VP-HMX20C

High Definition Digitale Camcorder

Gebruiksaanwijzing

Imagine ongekende mogelijkheden

Gefeliciteerd met de aanschaf van dit Samsung product. Voor een completere service kunt u uw product registreren op

www.samsung.com/global/register

SAMSUNG

belangrijkste kenmerken van uw HD-camcorder

De HD-camcorder kan opnamen maken en afspelen met zowel Full HD (High Definition: 1920x1080) als Standard Definition (SD) beeldkwaliteit. Selecteer de beeldkwaliteit, Full HD (high definition) of SD (standard definition) voordat u begint met opnemen.

BEELDEN BEKIJKEN MET FULL HIGH DEFINITION (HD) KWALITEIT

U kunt opgenomen films weergeven met Full HD (high definition) beeldkwaliteit.

- Deze HD-camcorder heeft een 1080i-resolutie met een scherper beeld dan eerdere SD-camcorders (576i). Tevens wordt breedbeeldopname met een beeldverhouding van 16:9 ondersteund.
- Opnames in Full HD (high definition) beeldkwaliteit zijn geschikt voor breedbeeld-HD-TV's (16:9). Als uw TV geen HD-TV is, zullen films met HD (high definition) beeldkwaliteit worden weergegeven met SD (standard definition) beeldkwaliteit.
    - Als u wilt genieten van Full HD-beeldkwaliteit, hebt u een TV nodig met een ingang van 1920x1080i. (Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van uw TV.)
    - Om te kunnen genieten van beelden van HD-kwaliteit, dient u de componentkabel of de HDMI-kabel te gebruiken. De multi-AV kabel ondersteunt geen beelden van HD-kwaliteit en zet ze daarom om in beelden van de lagere SD-kwaliteit.
- Het beeld wordt opgenomen met de 720x576p instelling voor SD in de HD-camcorder. Films die zijn opgenomen met een SD (standard definition) beeldkwaliteit kunnen niet worden omgezet naar een HD (high definition) beeldkwaliteit.

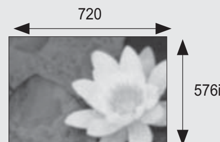
Full HD (high definition) beeldkwaliteit: 50i (interlaced)



<1080i / 16:9 Full high definition camcorder>

Beeldresolutie: ongeveer 6 keer meer dan eerdere SD-camcorders (576i).

SD (standard definition) beeldkwaliteit: 50i (interlaced)



<576i / normale digitale camcorder>

DE BELANGRIJKSTE KENMERKEN VAN UW NIEUWE HD CAMCORDER

6.4 Megapixel CMOS-sensor

Met de 1/1,8" CMOS-sensor beschikt u over verbluffende details en helderheid met uitzonderlijke beeld- (1920 lijnen horizontale resolutie HD-modus of 720 lijnen horizontale resolutie SD-modus) en afbeeldingsprestaties (4,0 megapixels). In tegenstelling tot traditionele CCD-beeldapparaten, verbruiken CMOS-sensors minder stroom en gaan de batterijen langer mee.

Intern flashgeheugen met een hoge capaciteit

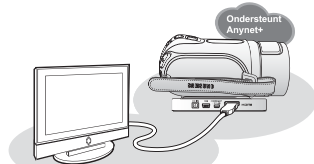
De HD-camcorder beschikt over intern flash-geheugen met een hoge capaciteit, zodat u filmbeelden of foto's kunt opslaan.

H.264 (MPEG4 part10/AVC) codering

De allernieuwste video-compressietechnologie, H.264, gebruikt een hoog compressieniveau, waardoor de opnametijd die op eenzelfde opslagruimte past aanzienlijk wordt verlengd.

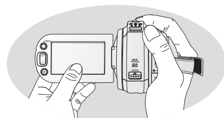
HDMI-interface (Anynet+ ondersteund)

- Wanneer u over een HDTV met een HDMI-aansluiting beschikt, kunt u genieten van helderder en scherper beeld dan u ooit op een normale TV hebt gezien.
- Deze HD-camcorder ondersteunt Anynet+.
  Anynet+ is een AV-netwerksysteem waarmee u alle aangesloten Samsung AV apparatuur kunt bedienen vanaf de Anynet+ ondersteunde afstandsbediening van de Samsung TV. Raadpleeg de desbetreffende gebruiksaanwijzing van de TV voor meer informatie.



2,7" breedbeeld (16:9) LCD-scherm Aanraakpaneel (230K pixels)

Het 2,7" breedbeeld (16:9) LCD-scherm biedt een uiterst zuivere weergave met een verbeterde resolutie. Het LCD-scherm met 230K pixels kan tot 270 graden worden gedraaid voor meerdere kijkhoeken en biedt scherpe, gedetailleerde beelden voor controlefuncties of weergave. Daarnaast zorgt het breedbeeldformaat ervoor dat opnemen in het 16:9-formaat en het maken van de juiste beeldcompositie nog gemakkelijker worden.

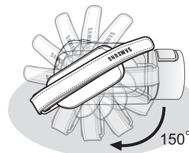


Met aanraakpaneel

U kunt opgeslagen opnamen weergeven en functies instellen door gewoon op het LCD-scherm te tikken. Er is dus geen ingewikkelde bediening met knoppen.

Draaihendel voor free style-opnamen

U kunt de hoek van de draaihendel aanpassen aan de opnamesituatie aangezien de draaihendel 150° kan draaien.



veiligheidswaarschuwingen

Betekenis van de pictogrammen en symbolen in deze gebruiksaanwijzing:

WAARSCHUWING	Wijst op een risico op dodelijk of een ernstig lichamelijk letsel.
LET OP	Wijst op een mogelijk risico op een lichamelijk letsel of materiële schade.
LET OP	Volg deze standaard veiligheidsrichtlijnen om het risico op brand, explosie, elektrische schok of lichamelijk letsel te beperken wanneer u uw HD-camcorder gebruikt:
	Wijst op tips of referentiepagina's die nuttig kunnen zijn bij het werken met de HD-camcorder.

Deze waarschuwingssymbolen dienen om letsel te vermijden voor u en andere personen. Volg ze nauwkeurig op. Wij raden u aan dit gedeelte, nadat u het hebt gelezen, op een veilige plaats te bewaren om het later eventueel te raadplegen.

voorzorgsmaatregelen

Waarschuwing!

- Deze camcorder moet altijd worden aangesloten op een geaard stopcontact met wisselstroom.
- Batterijen mogen niet worden blootgesteld aan overmatige hitte zoals zonlicht, vuur of soortgelijke warmtebronnen.

Let op

Als de batterij op een verkeerde manier wordt vervangen, is er explosiegevaar. Gebruik hetzelfde batterijtype of een gelijkwaardige batterij als u een andere batterij wilt plaatsen.

Let op

Het apparaat wordt van het stroomnet losgekoppeld door de stekker uit het stopcontact te halen; het stopcontact moet daarom goed bereikbaar zijn.

belangrijke informatie voor het gebruik

VOORDAT U DEZE CAMCORDER GEBRUIKT

- **Deze HD-camcorder neemt beelden op in het H.264 (MPEG4 part10/AVC)-formaat, met Hoge Resolutie (HD-VIDEO) en met Standaard Resolutie (SD-VIDEO).**
- **Denk eraan dat deze HD-camcorder niet compatibel is met andere digitale videoformaten.**
- **Maak altijd eerst een proefopname voordat u een belangrijke video-opname maakt.**
  Speel de proefopname af om na te gaan of het beeld en geluid correct zijn opgenomen.
- **Samsung is in de volgende gevallen niet aansprakelijk voor de opgenomen inhoud:**
  - Samsung is niet aansprakelijk voor schade die wordt veroorzaakt doordat een opname niet kan worden afgespeeld als gevolg van een defect aan de HD-camcorder of de geheugenkaart. Samsung kan niet aansprakelijk worden gesteld voor de door u gemaakte beeld- en geluidsopnamen.
  - Opgenomen inhoud kan verloren gaan door verkeerd gebruik van deze HD-camcorder of van de geheugenkaart, enz. Samsung is niet aansprakelijk voor de schade die wordt veroorzaakt door het verlies van opgenomen inhoud.
- **Maak een back-up van belangrijke opnamen**
  Bescherm uw belangrijke opnamen door ze naar een pc te kopiëren. We adviseren u ook om ze vervolgens van uw pc naar andere opslagmedia te kopiëren. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing voor de software-installatie en de USB-aansluiting.
- **Copyright: Deze HD-camcorder is uitsluitend bedoeld voor persoonlijk gebruik.**
  Gegevens die op opslagmedia van deze HD-camcorder worden opgenomen met behulp van andere digitale/ analoge media of apparaten zijn auteursrechtelijk beschermd en kunnen, behalve voor privé-gebruik, niet worden gebruikt zonder toestemming van de eigenaar van het auteursrecht. Ook wanneer u voor uzelf een show, voorstelling of tentoonstelling opneemt, raden we u dringend aan hiervoor vooraf toestemming te vragen.

belangrijke informatie voor het gebruik

OVER DEZE GEBRUIKSAANWIJZING

- De schermafbeeldingen zijn afkomstig uit Windows XP. Het scherm kan verschillen, afhankelijk van het besturingssysteem van de computer.
- De schermen in deze gebruiksaanwijzing zullen mogelijk niet precies dezelfde zijn als de afbeeldingen die u op het LCD-scherm ziet.
- Vormgeving en specificaties van de camcorder en andere accessoires kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd.

OPMERKINGEN OVER HANDELSMERKEN

- Alle handelsnamen en geregistreerde handelsmerken die in deze gebruiksaanwijzing of in andere bij uw Samsung-product geleverde documentatie worden vermeld, zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van de betreffende eigenaars.
- Windows® is een handelsmerk of geregistreerd handelsmerk van Microsoft Corporation, geregistreerd in de Verenigde Staten en andere landen.
- Macintosh is een handelsmerk van Apple Computer, Inc.
- Alle andere vermelde productnamen zijn mogelijk handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van de betreffende bedrijven.
- Bovendien worden de symbolen “TM” en “R” niet altijd vermeld in deze gebruiksaanwijzing.

voorzorgsmaatregelen bij het gebruik

BELANGRIJKE OPMERKING

- **Spring voorzichtig om met het LCD-scherm:**
  - Het LCD-scherm is een zeer gevoelig weergaveapparaat: Druk niet te hard op het schermoppervlak, sla er niet op en prik er niet in met een scherp voorwerp.
  - Als u teveel druk uitoefent op het LCD-scherm, kan dit een ongelijkmatig beeld veroorzaken. Als deze ongelijkmatigheid niet verdwijnt, moet u de camcorder uitschakelen, even wachten en vervolgens opnieuw inschakelen.
  - Leg de camcorder niet neer met het geopende LCD-scherm omlaag.
  - Sluit het LCD-scherm wanneer u de camcorder niet gebruikt

  LCD-scherm:
  - Het LCD-scherm is gemaakt met uiterst precieze technologie. Van het totale aantal pixels (ongeveer 230.000 pixels bij een LCD-scherm), kan mogelijk 0,01 % of minder van de pixels ontbreken (zwarte stippen) of blijven oplichten als gekleurde stippen (rood, blauw en groen). Dit is het normale gevolg van de grenzen van de huidige technologie en heeft verder geen invloed op de opgenomen beelden.
  - Bij lagere temperaturen in koude omgevingen of onmiddellijk nadat de camcorder is ingeschakeld, is de LCD-schermweergave mogelijk wat donkerder dan normaal. De schermweergave wordt weer helderder naarmate de camcorder opwarmt. Dit heeft echter geen invloed op de beelden op de opslagmedia en is geen reden tot bezorgdheid.
- **Houd de HD-camcorder correct vast:**
  Houd de DVD-camcorder niet bij het LCD-scherm vast wanneer u het apparaat optilt: het LCD-scherm kan los komen, waardoor de HD-camcorder op de grond kan vallen.
- **Stel de HD-camcorder niet bloot aan schokken:**
  - Deze HD-camcorder is een precisieapparaat. Zorg ervoor dat het niet tegen een hard voorwerp botst en laat het niet vallen.
  - Gebruik de HD-camcorder niet op een statief (niet bijgeleverd) op een ondergrond die aan schokken is blootgesteld is of sterk trilt.
- **Pas op voor zand en stof!**
  Fijn zand of stof in de HD-camcorder of de netvoedingsadapter kan storingen of defecten veroorzaken.
- **Pas op voor water en olie!**
  Water of olie in de HD-camcorder of de netvoedingsadapter kan storingen of defecten veroorzaken.
- **Warm worden van de behuizing van het apparaat:**
  De behuizing van de HD-camcorder kan wat warm worden terwijl u het apparaat gebruikt, maar dit wijst niet op een defect.
- **Let op de omgevingstemperatuur:**
  - Wanneer u de HD-camcorder gebruikt op een locatie waar de temperatuur hoger is dan 60°C of lager dan 0°C, kan dit resulteren in een abnormale opname/weergave.
  - Laat de HD-camcorder niet te lang op het strand of in een afgesloten voertuig waarin het heel warm is liggen. Dit zou kunnen leiden tot een storing.

voorzorgsmaatregelen bij het gebruik

- **Niet rechtstreeks naar de zon richten wanneer u een opname maakt:**
  - Direct zonlicht in de lens kan storingen in de HD-camcorder of brand veroorzaken.
  - Stel het LCD-scherm van de HD-camcorder niet bloot aan direct zonlicht. Dit zou kunnen leiden tot een storing.
- **Gebruik de HD-camcorder niet in de buurt van TV of radio:**
  Dit kan storingen veroorzaken op het TV-scherm of in de radio-uitzending.
- **Gebruik de HD-camcorder niet in de buurt van sterke radiogolven of magnetische invloeden:**
  Als u de HD-camcorder gebruikt op een plaats met sterke radiogolven of magnetische invloeden, zoals bij een radiozender of elektrische apparatuur, kan dit ruis veroorzaken in de beeld- en geluidsopnamen die worden gemaakt. Tijdens het afspelen van normaal opgenomen beeld- en geluidsopnamen kan deze ruis ook aanwezig zijn. In het ergste geval functioneert de HD-camcorder hierdoor niet meer correct.
- **Stel de HD-camcorder niet bloot aan roetdeeltjes of stoom:**
  Dikke roet of stoom kunnen de behuizing van de HD-camcorder beschadigen of een storing veroorzaken.
- **Gebruik de HD-camcorder niet in de buurt van bijtende gassen:**
  Als de HD-camcorder wordt gebruikt op een locatie met veel uitlaatgassen van benzine- of dieselmotoren, of bijtend gas zoals waterstofsulfide, kunnen de externe of interne aansluitingen gaan roesten, waardoor het apparaat niet meer normaal kan worden gebruikt. Ook kunnen de aansluitpunten van de batterij gaan roesten, waardoor de camcorder geen stroom meer krijgt.
- **Maak de behuizing van de HD-camcorder niet schoon met benzine of thinner:**
  De coating van de behuizing kan hierdoor afbladderen en ook kan de behuizing zelf worden aangetast.
- **Houd de geheugenkaart buiten het bereik van kinderen, zodat deze de kaart niet kunnen inslikken.**



Correcte verwijdering van dit product
(elektrische & elektronische afvalapparatuur)

Dit merkteken op het product of het bijbehorende informatiemateriaal duidt erop dat het niet met ander huishoudelijk afval verwijderd mag worden aan het einde van zijn gebruiksduur. Om mogelijke schade aan het milieu of de menselijke gezondheid door ongecontroleerde afvalverwijdering te voorkomen, moet u dit product van andere soorten afval scheiden en op een verantwoorde manier recyclen, zodat het duurzame hergebruik van materiaalbronnen wordt bevorderd.
Huishoudelijke gebruikers moeten contact opnemen met de winkel waar ze dit product hebben gekocht of met de gemeente waar ze wonen om te vernemen waar en hoe ze dit product milieuvriendelijk kunnen laten recyclen.
Zakelijke gebruikers moeten contact opnemen met hun leverancier en de algemene voorwaarden van de koopovereenkomsten nalezen. Dit product mag niet worden gemengd met ander bedrijfsafval voor verwijdering.

inhoud

inhoud

inhoud

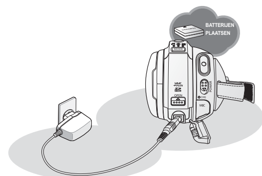
kennismaking met basisfuncties

In dit hoofdstuk maakt u kennis met de basisfuncties van uw HD-camcorder. Raadpleeg de genoemde referentiepagina's hieronder voor meer informatie.

Stap 1

Voorbereiding

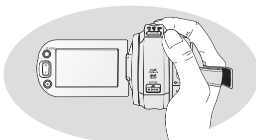
- De batterij opladen ➥pagina 13
- Datum/tijd en OSD-taal instellen ➥pagina's 24-25
- Instelling van de opslagmedia (intern geheugen of geheugenkaart) ➥pagina 26



Stap 2

Opnemen

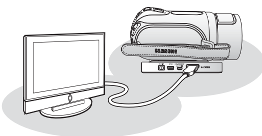
- Film opnemen of foto's maken ➥pagina's 31,33



Stap 3

Afspelen

- Een afbeelding in de miniatuurweergave selecteren om af te spelen ➥pagina's 41, 43
- Afspelen vanaf de HD-camcorder op uw PC of TV ➥pagina's 45, 97

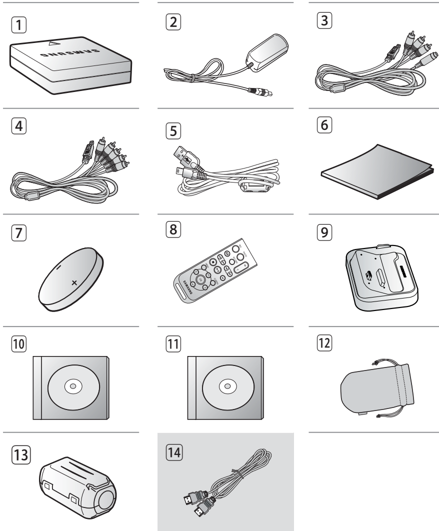


WAT IS ER INBEGREPEN BIJ UW HD-CAMCORDER

Uw nieuwe HD-camcorder wordt geleverd met de volgende accessoires. Als een van deze items ontbreekt in de verpakking, moet u contact opnemen met de Klantenservice van Samsung.

✪ De exacte vorm van elk item kan variëren afhankelijk van het model.

1	Batterij (IA-BP85ST)
2	Voedingsadapter (type AA-E9)
3	Multi-AV-kabel
4	Componentkabel
5	USB-kabel
6	Snelstartgids
7	Knoopcelbatterij
8	Afstandsbediening
9	Houder
10	CD met software
11	CD met gebruiksaanwijzing
12	Zachte houder
13	Kernfilters HDMI-kabel (Optie)
14	HDMI-kabel (Optie)





- De inhoud kan variëren, afhankelijk van het land.
- Onderdelen en accessoires zijn verkrijgbaar bij uw plaatselijke Samsung-dealer.
- Als u een accessoire wilt aanschaffen, neemt u contact op met een Samsung-dealer bij u in de buurt.
- Een geheugenkaart is niet inbegrepen. Zie pagina 29 voor geheugenkaarten die compatibel zijn met uw HD-camcorder.
- U moet de voedingsadapter op de houder aansluiten wanneer u externe apparaten via de houder aansluit.
- Bij uw HD-camcorder zijn een cd met gebruikershandleiding en een beknopte handleiding (papier) geleverd. Voor meer gedetailleerde instructies raadpleegt u de gebruikershandleiding (.PDF) die op cd is bijgeleverd.

VOOR- & LINKERAANZICHT

1	Opname-indicator
2	Lens
3	Ingebouwde luidspreker
4	Knop Display (▭) / *i*CHECK
5	Knop Flash (⚡)
6	Knop EASY Q
7	Kapje van de aansluiting
8	COMPONENT / AV / S-Video (S) aansluiting
9	USB-aansluiting
10	TFT-LCD-scherm (aanraakpaneel)
11	Knop Opname starten/stoppen
12	Knop Zoomen (W/T) / sensor voor afstandsbediening
13	Knop Q.MENU



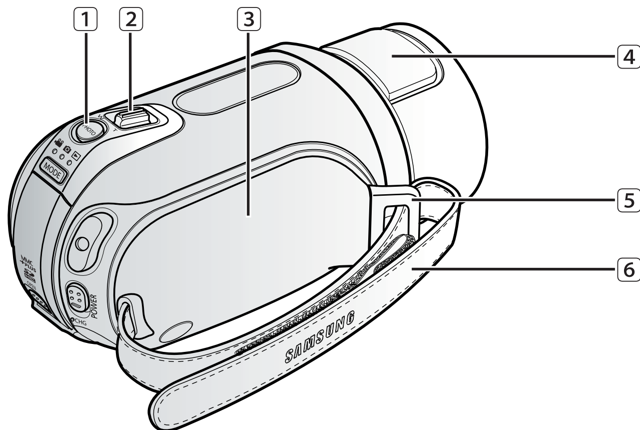
Wanneer u de afstandsbediening gebruikt, opent u het LCD-scherm en richt u rechtstreeks op de sensor voor de afstandsbediening.



De HDMI-aansluiting bevindt zich op de houder.

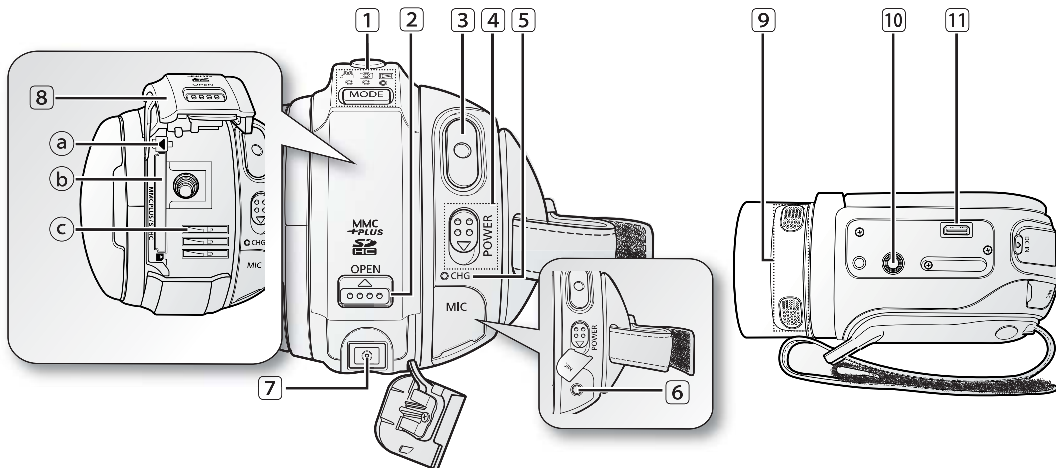
kennismaken met uw HD-camcorder

RECHTER- & BOVENAANZICHT



1	Knop PHOTO
2	Zoom (W/T) hendel
3	Draaivoethendel
4	Ingebouwde flitser
5	Haak handriem
6	Handriem

ACHTER- & ONDERAANZICHT



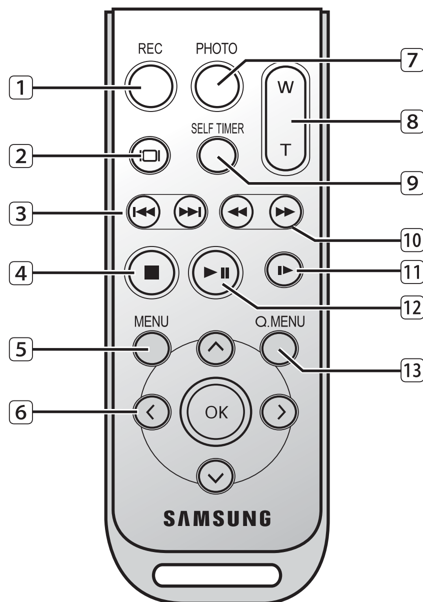
1	Knop MODE / Modusindicator (modus Film (🎥) / Foto (📷) / Afspelen(▷))
2	Knop OPEN
3	Knop Opname starten/stoppen
4	Knop POWER
5	CHG (opladen) indicator
6	MIC (externe microfoon) aansluiting
7	DC IN aansluiting

8	Klepje voor batterijen/geheugenkaart ⓐ Batterijhouder deblokkeren ⓑ Insteekgleuf voor geheugenkaart ⓒ Insteekgleuf voor batterijen
9	Interne microfoon
10	Statiefbevestiging
11	Houderbevestiging

voorbereiding

Dit gedeelte bevat informatie over het gebruik van deze HD-camcorder, zoals de manier waarop u de bijgeleverde accessoires moet gebruiken, hoe de batterij moet worden opgeladen, hoe de gebruiksstand moet worden ingesteld en hoe de eerste installatie moet gebeuren.

DE AFSTANDSBEDIENING GEBRUIKEN



1	REC-knop
2	Weergaveknop ( )
3	Knop Overslaan (/)
4	Knop Stoppen ( )
5	Knop MENU
6	Bedieningsknoppen (/ / / /)
7	Knop PHOTO
8	Knop Zoomen (W/T)
9	Knop SELF TIMER
10	Knop (/) zoeken
11	Knop Vertraagde weergave ( )
12	Knop Afspelen/Onderbreken ( )
13	Knop Q.MENU



Wanneer u de afstandsbediening gebruikt, opent u het LCD-scherm en richt u rechtstreeks op de sensor voor de afstandsbediening.

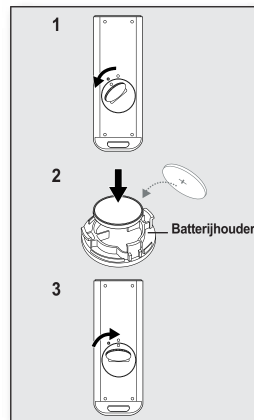


De knoppen op de afstandsbediening hebben dezelfde functies als die op de HD-camcorder.

DE KNOOPCELBATTERIJ INSTALLEREN

De knoopcelbatterij in de afstandsbediening plaatsen

1. Draai de batterijhouder linksom (zoals aangegeven met de markering (⦿). Gebruik uw vingernagel of een muntstuk om de houder te openen. De batterijhouder gaat open.
2. Plaats de batterij in de batterijhouder met de positieve (+) pool omlaag gericht en druk er stevig op totdat u hoort dat de batterij vastklikt.
3. Plaats de batterijhouder terug in de afstandsbediening, waarbij het teken (○) tegen het teken (⦿) op de afstandsbediening aan ligt, en draai de batterijhouder rechtsom om deze te vergrendelen.



Voorzorgsmaatregelen voor de knoopcelbatterij

- Als de batterij verkeerd wordt geplaatst, bestaat er gevaar voor ontploffing. Gebruik hetzelfde batterijtype of een gelijkwaardige batterij als u een andere batterij wilt plaatsen.
- Pak de batterij niet op met een tang of ander gereedschap van metaal. Dit veroorzaakt kortsluiting.
- U mag de batterij niet opladen, uit elkaar halen, verhitten of onderdompelen in water, om het risico van een ontploffing te verminderen.



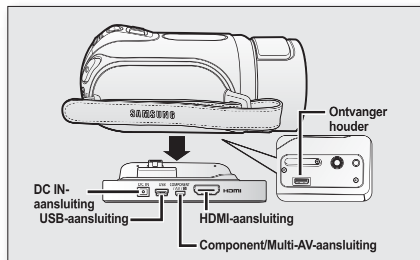
Houd de knoopcelbatterij buiten het bereik van kinderen.
Als de batterij wordt doorgeslikt, moet u onmiddellijk een arts raadplegen.

GEBRUIK VAN DE HOUDER

- De houder is een verbindingsplaat, die kan worden gebruikt om de camcorder stabieler te maken tijdens het opladen van de batterij of om een extern apparaat (TV, PC, enz.) aan te sluiten.
- U moet de voedingsadapter op de houder aansluiten wanneer u externe apparaten via de houder aansluit.

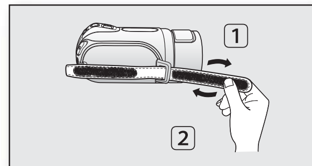


- Als u uw HD-camcorder aansluit op de meegeleverde houder en verschillende typen kabel gebruikt voor het beeld, dan is de prioriteitsvolgorde van het uitgangssignaal als volgt:
  USB-kabel ➞ HDMI-kabel ➞ Component-/Multi-AV-kabel.
- Als u de camcorder aansluit op de houder, werken de USB- en Component/ Multi-AV-aansluitingen van de camcorder niet.
- Sluit de kabels niet tegelijkertijd op de HD-camcorder en de houder aan. Dit zou conflicten kunnen veroorzaken. geheel niet naar behoren. Verwijder in dit geval alle aangesloten kabels en probeer het opnieuw.



DE HD-CAMCORDER VASTHOUDEN

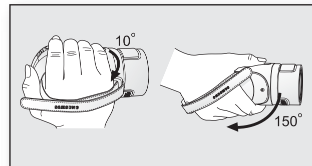
De handriem bevestigen



Breng uw rechterhand vanaf de onderkant van de HD-camcorder omhoog tot de basis van uw duim.
Plaats uw hand in een positie waarin u de knop **Opname starten/stoppen**, de knop **PHOTO** en de **Zoom**-hendel gemakkelijk kunt bedienen.
Pas de lengte van de handriem zo aan, dat de HD-camcorder stabiel is wanneer u met uw duim op de knop
Opname starten/stoppen drukt.

1. Verwijder de riem.
2. Pas de lengte van de handriem aan en bevestig deze.

Hoekaanpassing

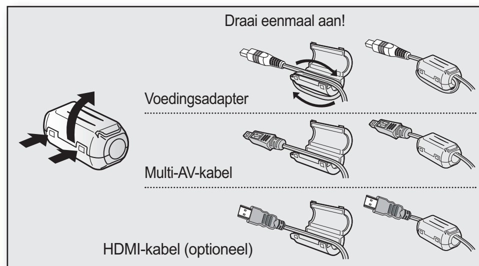


Draai de draaihendel naar de geschikte hoek.
U kunt de hendel van 10° tot 150° omlaag draaien.

Voorzichtig: draai de draaihendel niet achterwaarts.
Dit kan schade veroorzaken.

DE KERNFILTERS BEVESTIGEN

- Om interferentie van elektrische golven te verminderen, sluit u een kernfilter aan op de voedingsadapter, de multi-AV-kabel en de optionele HDMI-kabel.
- Bevestig het kernfilter dicht bij de aansluiting van de HD-camcorder.

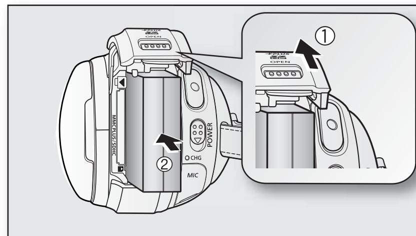


- Let op dat u de kabel niet beschadigt wanneer u het kernfilter aansluit.
- Bij het aansluiten van het kernfilter op de voedings-adapter wikkelt u de kabel eenmaal om het filter.

DE BATTERIJ OPLADEN

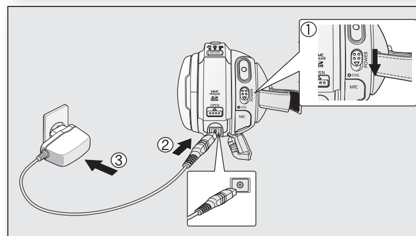
- Gebruik uitsluitend de **IA-BP85ST**-batterij.
- Bij aanschaf kan de batterij al enigszins opgeladen zijn.
- Zorg dat u de batterij oplaadt voordat u de HD-camcorder gaat gebruiken.

Plaatsing van de batterij



1. Open het klepje van de batterijhouder door de **OPEN**-schakelaar omhoog te schuiven zoals is afgebeeld in de afbeelding.
2. Schuif de batterijhouder in de batterijsleuf totdat die zachtjes vastklikt.
   - Zorg ervoor dat het SAMSUNG-logo naar links wijst wanneer de camcorder wordt geplaatst zoals in de afbeelding wordt getoond.
3. Sluit het klepje van de batterijhouder.

De batterij opladen



1. Schuif de **POWER**-schakelaar naar beneden om de voeding uit te schakelen.
2. Open het klepje van de DC IN-aansluiting en sluit de netvoedingsadapter aan op de DC IN-aansluiting.
3. Steek de stekker van de wisselstroomadapter in het stopcontact.
4. Als de batterij is opgeladen, koppelt u de wisselstroomadapter los van de DC IN-aansluiting van de HD-camcorder.
   - Zelfs als de voeding is uitgeschakeld, loopt de batterij langzaam leeg als u deze in de HD-camcorder laat zitten.



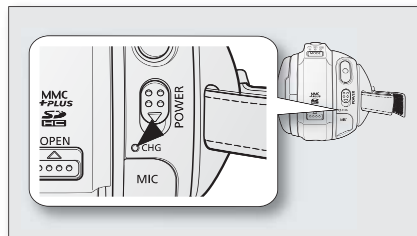
- U kunt ook opladen via de houder. ➥ pagina 11
- Het is raadzaam een of meer reservebatterijen aan te schaffen zodat u de HD-camcorder doorlopend kunt gebruiken.

Gebruik alleen door Samsung goedgekeurde batterijen. Gebruik geen batterijen van andere fabrikanten. Als u dit niet doet, bestaat er gevaar voor oververhitting, brand of explosie. Samsung is niet verantwoordelijk voor problemen die worden veroorzaakt door het gebruik van niet-goedgekeurde batterijen.

Indicator Batterij opladen

De kleur van de LED geeft de status van de voeding of het opladen aan.

- Als de batterij volledig is opgeladen, is de oplaadindicator groen.
- Als de batterij wordt opgeladen, is de kleur van de oplaadindicator oranje.
- Als er tijdens het opladen van de batterij een fout optreedt, knippert de oplaadindicator groen.
- Batterij wordt voor meer dan 95% opgeladen indien deze voor ongeveer 1 uur en 40 minuten wordt opgeladen en de indicator groen oplicht. Het duurt ongeveer 2 uur om de batterij voor 100% op te laden.



<Indicator Batterij opladen>

Oplaad-, opname- en afspeeltijden met een volledig opgeladen batterij (zonder zoomgebruik, open LCD, etc.)

Batterijtype	IA-BP85ST	
Oplaadtijd	circa 100 minuten	
Opnameformaat	Opnameduur	Afspeeltijd
HD	circa 85 minuten	circa 120 minuten
SD	circa 90 minuten	circa 130 minuten

- De tijd is alleen bedoeld als referentie. De bovenstaande cijfers zijn gemeten in de testomgeving van Samsung en kunnen afwijken van uw werkelijke gebruik.
- In een koude omgeving wordt de opnametijd zeer kort. De in de tabel genoemde tijden zijn van toepassing onder normale gebruiksomstandigheden en bij een volledig opgeladen batterij bij een temperatuur van 25°C. Omdat de omgevingstemperatuur en -omstandigheden kunnen variëren, kan de resterende gebruiksduur van de batterij verschillen van de geschatte mogelijke opnameduur, zoals beschreven in de instructies.

Doorlopende opname (zonder zoom)

De tijden in de tabel geven de beschikbare opnametijd aan wanneer de HD-camcorder in de opnamestand staat en er geen andere functies worden gebruikt. Bij de eigenlijke opname kan de batterij 2 tot 3 keer sneller worden ontladen dan aangegeven in deze referentietabel, omdat de functies Opname starten/stoppen en Zoom worden gebruikt en omdat er wordt afgespeeld. U kunt ervan uitgaan dat de opneembare tijd met een volledig opgeladen batterij tussen 1/2 en 1/3 van de tijd in de tabel ligt. Zorg voor voldoende batterijen voor de duur van de opname die u wilt maken met de HD-camcorder.

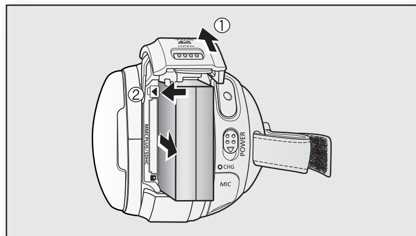
De batterij gaat sneller leeg in een koude omgeving.



- De oplaadtijd hangt af van de resterende batterijlading.
- Om de resterende batterijlading te controleren houdt u de knop **Display (▭)/*i*CHECK** ingedrukt. ➥pagina 22

De batterij verwijderen

1. Open het klepje van de batterijhouder door de **OPEN**-schakelaar omhoog te schuiven zoals is afgebeeld in de afbeelding.
2. Schuif de schakelaar voor de **Batterijvergrendeling** en trek de batterijen eruit.
   - Schuif de schakelaar voor de **Batterijvergrendeling** in de richting die op de afbeelding wordt getoond.
3. Sluit het klepje van de batterijhouder.





- Extra batterijen zijn verkrijgbaar bij uw plaatselijke Samsung-dealer.
- Verwijder de batterij uit de HD-camcorder als u de camcorder langere tijd niet gaat gebruiken.

Over batterijen

- Laad de batterij op bij een temperatuur tussen 0°C en 40°C. Wanneer de batterij echter wordt blootgesteld aan koude temperaturen (minder dan 0°C), zal de gebruiksduur korter worden en zal de batterij mogelijk niet werken. Stop de batterij in dit geval even in uw zak of een andere warme, beschermde plaats en plaats de batterij vervolgens terug in de HD-camcorder.
- Leg de batterij nooit in de buurt van een warmtebron (zoals vuur of verwarming).
- Haal de batterij nooit uit elkaar, oefen er nooit druk op uit en verhit hem nooit.
- Zorg dat de plus- en minpolen van de batterij niet worden kortgesloten. Hierdoor kan de batterij gaan lekken, warm worden, oververhit raken en brand veroorzaken.

Onderhoud van de batterij

- De opnameduur wordt beïnvloed door de temperatuur en omgevingsfactoren.
- Wij adviseren u om uitsluitend de originele batterijen te gebruiken die verkrijgbaar zijn bij uw Samsung-dealer. Wanneer de levensduur van de batterij ten einde is, neemt u contact op met uw plaatselijke leverancier. De batterijen moeten worden verwijderd als chemisch afval.
- Laad de batterij helemaal op voordat u gaat opnemen.
- Om de batterij te sparen, schakelt u de HD-camcorder uit wanneer u deze niet gebruikt.
- Zelfs als de stroom is uitgeschakeld, loopt de batterij langzaam leeg als u deze in de HD-camcorder laat zitten. Als u de HD-camcorder gedurende langere tijd niet gaat gebruiken, moet u de camcorder bewaren zonder batterij.
- Voor energiebesparingsdoeleinden wordt de HD-camcorder automatisch uitgeschakeld wanneer het toestel 5 minuten op stand-by staat. (Alleen als u “**Auto Power Off**”(**Autom. uit**) in het menu hebt ingesteld op (**“5 min” (5 min.)**).)
- Wanneer een batterij volledig is ontladen, beschadigt dit de interne cellen. De batterij kan gaan lekken wanneer hij geheel leeg is. Laad de batterij minstens één keer om de 6 maanden op om te voorkomen dat hij volledig ontladen raakt.

Over de levensduur van de batterij

De batterijcapaciteit neemt af na verloop van tijd en door herhaald gebruik. Als de gebruiksduur aanzienlijk korter wordt tussen de oplaadcycli, is het waarschijnlijk tijd om de batterij te vervangen door een nieuwe.

De levensduur van elke batterij wordt beïnvloed door opslag-, gebruiks- en omgevingsomstandigheden.

De HD-camcorder gebruiken met de wisselstroomadapter

Het is aanbevolen om de wisselstroomadapter te gebruiken om de HD-camcorder van stroom te voorzien vanaf een stopcontact wanneer u de camcorder instelt, beelden afspeelt of bewerkt of de camcorder binnenshuis gebruikt. ➥pagina 13


LET OP

- Controleer voordat u de stroombron loskoppelt of de HD-camcorder is uitgeschakeld. Wanneer u dit niet doet, kan dit tot storingen op de camcorder leiden.
- Gebruik het dichtstbijzijnde stopcontact wanneer u met de wisselstroomadapter werkt. Trek de stekker van de wisselstroomadapter direct uit het stopcontact wanneer er een fout optreedt tijdens het gebruik van uw HD-camcorder.
- Leg de wisselstroomadapter nooit in kleine ruimtes, zoals tussen een muur en meubilair.
- De oplaadbare accu in dit product kan niet door de gebruiker zelf worden vervangen.
- Neem contact op met uw serviceprovider voor informatie over vervanging.



Correcte behandeling van een gebruikte accu uit dit product

(Van toepassing op de Europese Unie en andere Europese landen met afzonderlijke inzamelingssystemen voor accu’s en batterijen.)

Dit merkteken op de accu, handleiding of verpakking geeft aan dat de accu in dit product aan het einde van de levensduur niet samen met ander huishoudelijk afval mag worden weggegooid. De chemische symbolen Hg, Cd of Pb geven aan dat het kwik-, cadmium- of loodgehalte in de accu hoger is dan de referentieniveaus in de Richtlijn 2006/66/EC. Indien de gebruikte accu niet op de juiste wijze wordt behandeld, kunnen deze stoffen schadelijk zijn voor de gezondheid van mensen of het milieu.

Ter bescherming van de natuurlijke hulpbronnen en ter bevordering van het hergebruik van materialen, verzoeken wij u afgedankte accu’s en batterijen te scheiden van andere soorten afval en voor recycling aan te bieden bij het gratis inzamelingssysteem voor accu’s en batterijen in uw omgeving.

STANDAARDBEDIENING VAN DE HD-CAMCORDER

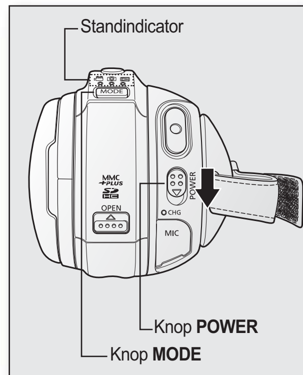
Kies de gewenste gebruiksstand met behulp van de **POWER**- schakelaar en de knop **MODE**.

De HD-camcorder in- en uitschakelen

U kunt de camcorder in- of uitschakelen door de **POWER**-schakelaar omlaag te schuiven. De lens wordt automatisch geopend met de HD-camcorder aan.



- Stel de datum en tijd in wanneer u uw HD-camcorder voor het eerst gebruikt. ➥pagina 25
- Wanneer u de HD-camcorder voor het eerst gebruikt of de functie **"Default Set" (Standaardinstellingen)** hebt uitgevoerd, wordt eerst het menu **"Date/Time Set" (Datum/tijd)** geopend. Als u de datum en tijd niet instelt, wordt het datum/tijd-venster elke keer geopend dat u de camcorder aanzet.



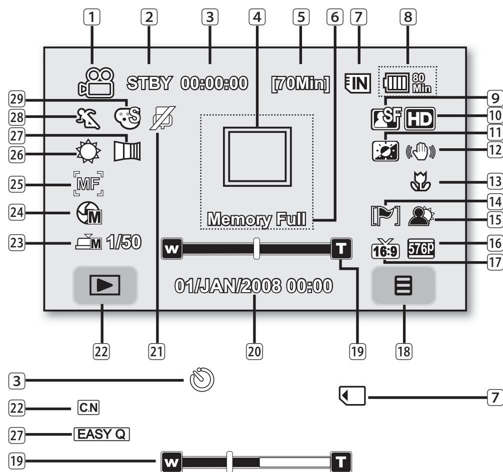
Gebruiksstanden instellen

- U kunt de bedieningsstand wijzigen door herhaaldelijk op de knop **MODE** te drukken.
  Filmstand (🎥) ➞ Fotostand (📷) ➞ Afspeelstand (▶) ➞ Filmstand (🎥)
- Telkens als u de gebruiksstand wijzigt, licht de indicator van de gekozen stand op.
  - Filmstand (🎥): Om filmbeelden op te nemen. ➥pagina 31
  - Fotostand (📷): Om foto's te nemen. ➥pagina 33
  - Afspeelstand (▶): Hiermee kunt u filmbeelden of foto's afspelen of bewerken. ➥pagina 40



- Wanneer de HD-camcorder is ingeschakeld, werkt de zelfdiagnosefunctie en kan er een melding verschijnen. Raadpleeg in dat geval "Waarschuwingsindicators en meldingen" (op pagina 107-110) en corrigeer de fout.
- De Filmstand wordt standaard ingesteld wanneer de stroom wordt ingeschakeld.

SCHERMINDICATORS

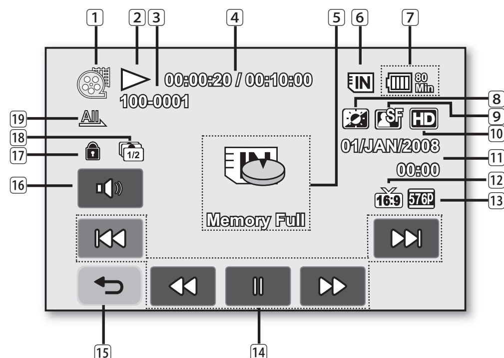


- De OSD-indicators zijn gebaseerd op een geheugencapaciteit van 8GB (intern geheugen).
- Bovenstaand scherm is een voorbeeld ter verduidelijking. Het verschilt van de feitelijke weergave.
- Functies die zijn gemarkeerd met *, worden niet onthouden wanneer de HD-camcorder weer wordt ingeschakeld nadat deze is uitgeschakeld.
- De indicators en de volgorde waarin ze worden afgebeeld kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd voor betere prestaties.

(★) De hoogste waarde die wordt weergegeven voor de beschikbare opnametijd is 999 minuten. De werkelijk beschikbare opnametijd kan echter meer bedragen dan 999 minuten. De weergegeven waarde heeft geen gevolgen voor de werkelijk beschikbare opnametijd. à pagina 28
Als de beschikbare opnametijd bijvoorbeeld “1066” minuten is, wordt op het scherm “999” weergegeven.

Stand Film opnemen

1	Modus Film opnemen
2	Huidige stand (STBY (stand-by) of ● (opname))
3	Teller (filmopnametijd) / Zelfontspanner*
4	Gezichtsherkenning
5	Resterende opneembare tijd (★)
6	Waarschuwingsindicators en meldingen
7	Opslagmedia (ingebouwd geheugen of geheugenkaart)
8	Batterij-informatie. (resterend batterijniveau/tijd)
9	Filmbeeldkwaliteit
10	Filmbeeldresolutie
11	LCD-optimalisatie
12	Anti-trilling (EIS)
13	Telemacro
14	Windfilter
15	Tegenlicht
16	Component uit (wanneer componentkabel is aangesloten.)
17	TV-type (wanneer component- of Multi-AV-kabel is aang-esloten.)
18	Tab Menu
19	Zoom/Positie digitale zoom*
20	Datum/tijd
21	Onderdrukken ingeschakeld
22	Tab Modus Opnemen/Afspelen
23	Handmatige sluitertijd* / Super C.Nite*
24	Handmatig instelling van de belichting*
25	Handmatig scherpstellen*
26	Witbalans
27	Fader*
28	Scènemodus (AE) / EASY Q
29	Digitaal effect







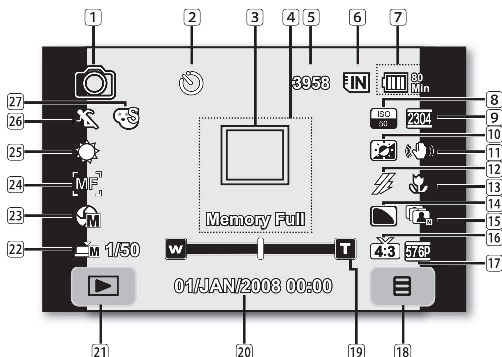




De tabs verdwijnen na ongeveer 3 seconden van het scherm. Ze verschijnen weer wanneer u een punt op het scherm aanraakt.

Stand Film afspelen

1	Modus Film afspelen
2	Gebruiksstatus (Afspelen/Pauze)/Highlight weerg.
3	Bestandsnaam (bestandsnummer)
4	Tijdcode (verstreken tijd / opgenomen tijd)
5	Waarschuwingsindicators en meldingen / Volumeregeling
6	Opslagmedia (ingebouwd geheugen of geheugenkaart)
7	Batterij-informatie (resterend batterijniveau/resterende tijd)
8	LCD-optimalisatie
9	Filmbeeldkwaliteit
10	Filmbeeldresolutie
11	Datum/tijd
12	TV-type (wanneer component- of Multi-AV-kabel is aangesloten.)
13	Component uit (wanneer componentkabel is aangesloten.)
14	Tab met functies voor film afspelen (Overslaan/ Zoeken / Afspelen / Pauze / Afspelen vertragen)
15	Tab Terug
16	Tab Volume
17	Bescherming tegen wissen
18	Cont. opname
19	Afspeeloptie



26 EASY Q

6

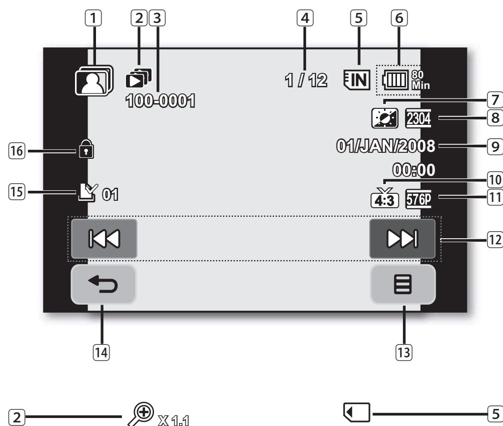
19 W T

Fotostand

1	Foto-opnamemodus
2	Zelfontspanner*
3	Gezichtsherkenning
4	Waarschuwingsindicators en meldingen
5	Beeldteller (★) (totaalaantal foto's dat kan worden opgenomen)
6	Opslagmedia (ingebouwd geheugen of geheugenkaart)
7	Batterij-informatie. (resterend batterijniveau/tijd)
8	ISO-gevoeligheid
9	Beeldresolutie foto's
10	LCD-optimalisatie
11	Anti-trilling (EIS)
12	Flitserstand
13	Telemacro
14	Scherpte
15	Cont. opname
16	TV-type (wanneer component- of Multi-AV-kabel is aangesloten.)
17	Component uit (wanneer componentkabel is aangesloten.)
18	Tab Menu
19	Zoom/Positie digitale zoom*
20	Datum/tijd
21	Tab Modus Opnemen/Afspelen
22	Handmatige sluitertijd*
23	Handmatig instelling van de belichting*
24	Handmatig scherpstellen*
25	Witbalans
26	Scènemodus (AE) / EASY Q
27	Digitaal effect



(★) De hoogste waarde die wordt weergegeven voor het aantal op te nemen beelden is 99.999. Het werkelijke aantal op te nemen beelden kan echter meer dan 99.999 bedragen. De weergegeven waarde heeft geen gevolgen voor het werkelijke aantal op te nemen beelden. ➥page 28
Als het beschikbare aantal op te nemen beelden bijvoorbeeld "156.242" is, wordt op het scherm "99.999" weergegeven.



Fotoweergavestand

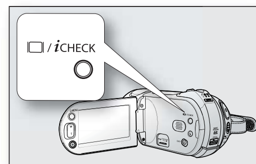
1	Fotoweergavemodus
2	Muziek diashow / Zoom afspelen
3	Bestandsnaam (bestandsnummer)
4	Beeldteller (huidig beeld / totaalaantal opgenomen beelden)
5	Opslagmedia (ingebouwd geheugen of geheugenkaart)
6	Batterij-informatie. (resterend batterijniveau/tijd)
7	LCD-optimalisatie
8	Beeldresolutie foto's
9	Datum/tijd
10	TV-type (wanneer component- of Multi-AV-kabel is aangesloten.)
11	Component uit (wanneer componentkabel is aangesloten.)
12	Tab Vorige afbeelding/Volgende afbeelding
13	Tab Menu
14	Tab Terug
15	Afdrukindicator
16	Bescherming tegen wissen

GEBRUIK VAN HET SCHERM (▭)/iCHECK-KNOP

De informatieweergavestand wijzigen

U kunt schakelen tussen de informatieweergavestanden op het scherm:
Druk op de knop **Display (▭)/iCHECK**.
Hiermee schakelt u tussen de volledige en minimale weergave.

- Stand Volledige weergave: Alle informatie wordt weergegeven.
- Minimale weergavemodus: Alleen de indicator van de bedieningsstatus wordt weergegeven. Als de HD-camcorder waarschuwingsinformatie heeft, verschijnt er een waarschuwingsmelding.



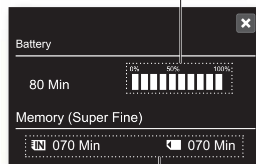
De resterende batterij- en opnamecapaciteit controleren

- Houd de **Display (▭)/iCHECK-**knop ingedrukt wanneer het apparaat is ingeschakeld.
- Druk op het **SCHERM (▭)/iCHECK** -knop wanneer het apparaat is uitgeschakeld.
- Na verloop van tijd verschijnen 10 seconden lang de resterende batterijtijd en geschatte opnametijd op basis van de opslag.
- Het geselecteerde opslagmedium is gemarkeerd. Als er geen geheugenkaart is geplaatst, wordt het bijbehorende pictogram grijs weergegeven.



- De knop **Display** (▭)/**iCHECK** werkt niet op het scherm van het menu of het snelmenu.
- Als de capaciteit van de batterij onvoldoende is om **iCHECK** uit te voeren, wordt ongeveer 10 seconden het bericht **“Low Battery” (Batterij bijna leeg)** weergegeven.
- Wanneer bij een kaartfout, niet ondersteunde kaart of niet geformatteerde kaart (➥pagina 108) de geheugenkaart niet wordt herkend, wordt naast de indicator voor de geheugenkaart het bericht **“Unknown” (Onbekend)** weergegeven op het scherm.

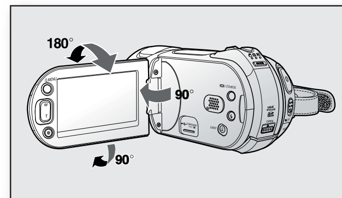
Resterend batterijniveau (bij benadering)



Opnamecapaciteit (bij benadering)

Het LCD-scherm aanpassen

1. Open het LCD-scherm 90° met uw vinger.
2. Draai het schermpje naar de meest geschikte hoek voor opnemen of afspelen.




WAARSCHUWING

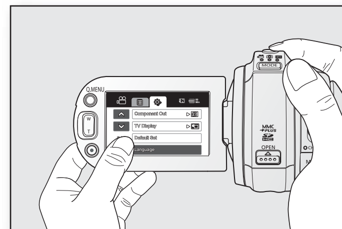
Til de HD-camcorder nooit op aan het LCD-scherm.



- Als u het scherm te ver draait, kunt u het scharnier waarmee het scherm aan de HD-camcorder is bevestigd inwendig beschadigen.
- Zie pagina 73 voor informatie over het instellen van de helderheid en de kleuren van het LCD-scherm.

Het aanraakpaneel gebruiken

U kunt opgenomen beelden afspelen en functies instellen met behulp van het aanraakpaneel.
Houd uw hand tegen de achterkant van het LCD-paneel om het te ondersteunen.
Raak hierna de onderdelen op het scherm aan.




WAARSCHUWING

Plaats geen beschermende folielaag (niet bijgeleverd) over het LCD-scherm. Als de folielaag langere tijd wordt gebruikt, kan het aanraakpaneel beschadigd raken.



- Zorg ervoor dat u niet per ongeluk op de knoppen rond het LCD-paneel drukt terwijl u het aanraakpaneel gebruikt.
- Welke tabs en indicators op het LCD-paneel verschijnen is afhankelijk van de opname-/afspeelstatus van de HD-camcorder op dat moment.
- Het aanraakscherm kan defect raken door de LCD-beschermingslaag die erop aanwezig is wanneer u de camcorder koopt. Verwijder de beschermingsfilm voordat u het apparaat gebruikt.

BASISINSTELLINGEN: OSD-TAAL EN DATUM EN TIJD

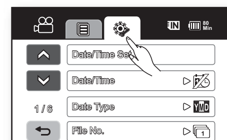
Als u de menu's en de meldingen in uw eigen taal wilt weergeven, stelt u de OSD-taal in. Als u de datum en de tijd tijdens het opnemen wilt opslaan, stelt u de datum/tijd in.



De OSD-taal selecteren

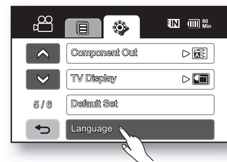
U kunt kiezen in welke taal u het menuscherm en de meldingen wilt weergeven.

1. Tik op de tab Menu ( ).
2. Tic op de tab Instellingen ( ).
3. Tik op de tab omhoog ( ) /omlaag ( ) totdat **"Language"** verschijnt.
4. Tik op **"Language"** en daarna op de gewenste OSD-taal.
   "**English**" → "**한국어**" → "**Français**" → **"Deutsch"** → **"Italiano"** → **"Español"** → **"Português"** → **"Nederlands"** → **"Svenska"** → **"Suomi"** → **"Norsk"** → **"Dansk"** → **"Polski"** → **"Magyar"** → "**Українська**" → "**Русский**" → "**中文**" → "ไทย" → **"Türkçe"** → **"فارسی"** → **"العربية"** → **"Čeština"** → **"Slovensky"**
5. Om af te sluiten, tikt u herhaaldelijk op de tab Afsluiten ( ) of Terug ( ) tot het menu verdwijnt.
   - De OSD-taal wordt vernieuwd en de informatie wordt in de geselecteerde taal weergegeven.





- Ook als de batterij wordt verwijderd of de stroom uitvalt, blijft de taalinstelling behouden.
- **"Language"**-opties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

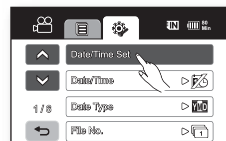


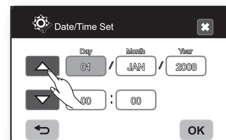
Datum en tijd instellen

Stel de datum en de tijd in wanneer u deze HD-camcorder voor het eerst gebruikt.



1. Tik op de tab Menu (▤).
2. Tik op de tab Instellingen (⚙).
3. Tik op de tab omhoog (⌃)/omlaag (⌄) tot **"Date/Time Set" (Datum/tijd instellen)** wordt weergegeven.
4. Tik op **"Date/Time Set" (Datum/tijd instellen)**.
5. Raak de tab omhoog (▲)/omlaag (▼) aan om de huidige dag in te stellen en raak vervolgens het veld voor de maand aan.
6. Stel de maand, het jaar, het uur en de minuten in op dezelfde manier als u de dag instelt.
7. Raak de tab **OK** (OK) aan wanneer de datum en tijd zijn ingesteld.
   - De melding **"Date/Time set" (Datum/tijd instellen)** verschijnt en de ingestelde datum/tijd wordt toegepast.
   - Als u de tab Afsluiten (✖) aanraakt voordat de datum/tijd is ingesteld, verdwijnt het menu en wordt de datum/tijd niet opgeslagen. Wanneer u de tab Terug (↩) aanraakt, wordt de melding **"Date/ Time set is not changed" (Instelling voor datum/tijd is niet gewijzigd)** weergegeven.
8. Druk herhaaldelijk op de tab Terug (↩) tot het menu verdwijnt.







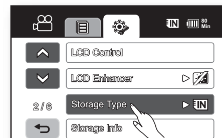
- **Over het opladen van de interne oplaadbare batterij**
  Uw camcorder beschikt over een interne oplaadbare batterij om de datum, tijd en andere instellingen bij te houden, zelfs wanneer het apparaat is uitgeschakeld. De interne oplaadbare batterij wordt altijd opgeladen via de wisselstroomadapter wanneer de camcorder is aangesloten op een stopcontact of wanneer de batterij is aangesloten. De oplaadbare batterij loopt in ongeveer 6 maanden leeg wanneer u uw camcorder helemaal niet gebruikt. Gebruik de camcorder na het opladen van de interne oplaadbare batterij. Wanneer de interne oplaadbare batterij niet is opgeladen, zullen er geen back-ups gemaakt worden van ingevoerde gegevens en zal de datum/tijd op het scherm worden weergegeven als **"01/JAN/2008 00:00"** (wanneer weergave **"Date/Time" (Datum/Tijd)** aanstaat).
- U kunt het jaar instellen tot op 2038.

De weergave van datum en tijd in-/uitschakelen

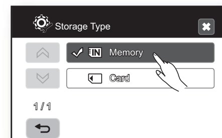
Als u de weergave van datum en tijd wilt in- of uitschakelen, opent u het menu en wijzigt u de instelling van Datum/tijd. ➥pagina 72

DE OPSLAGMEDIA SELECTEREN

- U kunt films en foto's vastleggen in het ingebouwde geheugen of op een geheugenkaart. U moet het gewenste opslagmedium selecteren voordat u met het opnemen of afspelen begint.
- U kunt SDHC- en MMCplus-kaarten op uw HD-camcorder gebruiken. (Afhankelijk van de fabrikant van de geheugenkaart en het type geheugenkaart, kunnen sommige kaarten niet worden gebruikt.)
- Schakel de HD-camcorder uit voordat u een geheugenkaart plaatst of verwijdert.



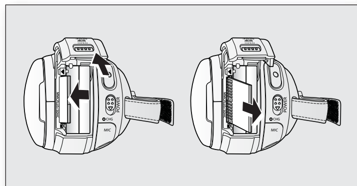
1. Tik op de tab Menu ( ).
2. Tik op de tab Instellingen ( ).
3. Tik op de tab omhoog ( )/omlaag ( ) totdat **"Storage Type" (Opslagtype)** wordt weergegeven.
4. Tik op **"Storage Type" (Opslagtype)** en vervolgens op de gewenste opslagmedia.
   - **"Memory" (Geheugen)**: wanneer u het interne geheugen gebruikt.
   - **"Card" (Kaart)**: wanneer u de geheugenkaart gebruikt (SDHC- of MMCplus-kaart).
5. Als u wilt afsluiten, tikt u herhaaldelijk op de tab Afsluiten ( ) of Terug ( ) totdat het menu verdwijnt.





- Formatteer het interne geheugen of een geheugenkaart nooit met behulp van een pc.
- **Wanneer u een geheugenkaart plaatst, wordt het instellingenvenster van de opslagmedia weergegeven.**
  Tik op **"Yes" (Ja)** als u een geheugenkaart wilt gebruiken of op **"No" (Nee)** als u dat niet wilt.
- Verwijder niet de stroomvoorziening (batterijen of netadapter) tijdens toegang tot opslagmedia, zoals opnemen, afspelen, formatteren, verwijderen, etc. De opslagmedia en de hierop opgeslagen gegevens kunnen worden beschadigd.
- Verwijder geen geheugenkaart die op dat moment in de camcorder wordt gebruikt. De geheugenkaart en de hierop opgeslagen gegevens kunnen beschadigd raken.
- U kunt dit menu ook weergeven via de knop **Q.MENU**.
- Druk op de knop **Q.MENU**. → Tik op **"Storage" (Opslag)** → **"Memory" (Geheugen)** of **"Card" (Kaart)**.

EEN GEHEUGENKAART PLAATSEN / VERWIJDEREN



Een geheugenkaart plaatsen

1. Open het klepje van de geheugenkaart door de **OPEN**-schakelaar omhoog te schuiven zoals is afgebeeld in de afbeelding.
2. Plaats de geheugenkaart in de gleuf totdat deze zachtjes vastklikt.
   - Zorg ervoor dat het aansluitingsgedeelte naar links wijst en de camcorder wordt geplaatst zoals in de afbeelding wordt getoond.
3. Sluit het klepje van de geheugenkaart.

Een geheugenkaart verwijderen

1. Open het klepje van de geheugenkaart door de **OPEN**-schakelaar omhoog te schuiven zoals is afgebeeld in de afbeelding.
2. Duw de geheugenkaart iets naar binnen, waardoor hij naar buiten springt.
3. Trek de geheugenkaart uit de gleuf en sluit het klepje.

De HD-camcorder ondersteunt SDHC- en MMCplus-geheugenkaarten voor gegevensopslag.
De snelheid van de gegevensopslag kan verschillen naar gelang de fabrikant en het productiesysteem.
- SLC (single-level cell)-systeem: sneller schrijven is geactiveerd.
- MLC (multi-level cell)-systeem: alleen langzamer schrijven wordt ondersteund.

Voor de beste resultaten adviseren we om een geheugenkaart te gebruiken die een hogere schrijfsnelheid ondersteunt.
Als een geheugenkaart met een lagere snelheid wordt gebruikt voor het opnemen van een film, kan het een probleem zijn om de film op de geheugenkaart op te slaan. Uw gegevens kunnen zelfs verloren gaan tijdens het opnemen.
Om de gegevens van de opgeslagen film te kunnen behouden, slaat de HD-camcorder de gegevens op de geheugenkaart op en wordt er een waarschuwing weergegeven: **“Low Speed Card. Please record at lower quality. (Kaart met lage snelheid. Opnemen met lagere snelheid).”**
Als u toch een geheugenkaart met lage snelheid moet gebruiken, kunnen de resolutie en de opnamekwaliteit lager zijn dan de ingestelde waarde. ➥pagina 63-64
Hoe hoger de resolutie en kwaliteit, hoe meer geheugen zal worden gebruikt.

De effectieve geformatteerde capaciteit kan lager zijn, aangezien de interne firmware een deel van het geheugen gebruikt.

OPNAMETIJD EN AANTAL BEELDEN

Opnametijd voor filmbeelden

Filmresolutie/Filmkwaliteit		Opslagmedia (Capaciteit)					
		1GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB
[HD]1080/25p		Circa 8 min	Circa 17 min	Circa 35 min	Circa 71 min	Circa 142 min	Circa 284 min
[HD]1080/50i	[HD]Super Fine	Circa 8 min	Circa 17 min	Circa 35 min	Circa 71 min	Circa 142 min	Circa 284 min
	[HD]Fine	Circa 12 min	Circa 24 min	Circa 48 min	Circa 96 min	Circa 192 min	Circa 384 min
	[HD]Normal	Circa 15 min	Circa 30 min	Circa 61 min	Circa 122 min	Circa 244 min	Circa 488 min
[SD]576/50p	[SD]Super Fine	Circa 14 min	Circa 28 min	Circa 56 min	Circa 112 min	Circa 224 min	Circa 448 min
	[SD]Fine	Circa 17 min	Circa 34 min	Circa 69 min	Circa 139 min	Circa 278 min	Circa 556 min
	[SD]Normal	Circa 29 min	Circa 59 min	Circa 110 min	Circa 239 min	Circa 478 min	Circa 956 min
[SD]Slow Motion		Circa 15 min	Circa 30 min	Circa 61 min	Circa 122 min	Circa 244 min	Circa 488 min

Aantal foto’s dat kan worden vastgelegd

Fotoresolutie	Opslagmedia (Capaciteit)					
	1GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB
3264x2448	Circa 373	Circa 747	Circa 1494	Circa 2988	Circa 5976	Circa 11952
2880x2160	Circa 478	Circa 957	Circa 1914	Circa 3829	Circa 7658	Circa 15316
2304x1728	Circa 494	Circa 988	Circa 1976	Circa 3953	Circa 7906	Circa 15812
2048x1536	Circa 928	Circa 1856	Circa 3713	Circa 7427	Circa 14854	Circa 29708
1440x1080	Circa 1802	Circa 3604	Circa 7208	Circa 14417	Circa 28834	Circa 57668
640x480	Circa 5106	Circa 10212	Circa 20424	Circa 40904	Circa 81696	Circa 163392



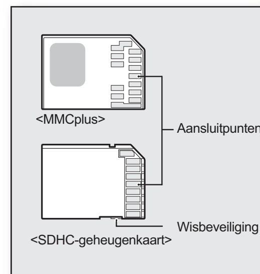
- De bovenstaande gegevens zijn gemeten onder de standaard opnametestcondities van Samsung en kunnen dus enigszins afwijken, afhankelijk van het feitelijke gebruik.
- Hoe hoger de resolutie- en kwaliteitsinstellingen, hoe meer geheugen er wordt gebruikt.
- De compressiesnelheid wordt hoger wanneer u een lagere resolutie en kwaliteitsinstellingen kiest. Hoe hoger de compressie, hoe langer er kan worden opgenomen. De beeldresolutie en -kwaliteit nemen echter af.
- De bitsnelheid wordt automatisch aangepast aan het beeld van de opname, en de opnametijd kan dus variëren.
- Geheugenkaarten met een grotere capaciteit dan 32GB werken mogelijk niet correct .
- De maximale grootte van een filmbestand dat u in één keer kunt opnemen is 3.5GB.
- Als u de resterende geheugencapaciteit wilt controleren, drukt u op de knop **Display** (|☐|)/***i*CHECK**. ➥ pagina 22
- De hoogste waarde die wordt weergegeven voor de beschikbare opnametijd is 999 minuten en de hoogste waarde die wordt weergegeven voor het aantal op te nemen beelden is 99.999.

EEN GESCHIKTE GEHEUGENKAART SELECTEREN

- **U kunt een SDHC-geheugenkaart en een MMC plus-kaart gebruiken.**
  U kunt ook een SD-geheugenkaart gebruiken, maar het is raadzaam een SDHC-geheugenkaart en een MMC plus te gebruiken met uw HD-camcorder. (SD-kaart ondersteunt tot 2GB.)
- **MultiMediaCards (MMC) worden niet ondersteund.**
- **Op deze HD-camcorder kunt u geheugenkaarten met de volgende capaciteit gebruiken: 256MB ~ 32GB.**
- **Compatibele opnamemedia**
  De volgende opnamemedia werken gegarandeerd met deze HD-camcorder. Wij garanderen niet dat andere types werken. Let dus goed op wanneer u dergelijke producten aanschaft.
  - **SDHC-geheugenkaarten:** van Panasonic, SanDisk en TOSHIBA.
  - **MMCplus:** van Transcend.
- Als u andere media gebruikt, is het mogelijk dat deze de gegevens niet correct opnemen of dat gegevens die al werden opgenomen, verloren gaan.
- Gebruik voor het opnemen van films een geheugenkaart die een hogere schrijfsnelheid ondersteunt (minimum 4MB/s).

SDHC (Secure Digital High Capacity) -geheugenkaart

- De SDHC-geheugenkaart voldoet aan de nieuwe SD-specificatie ver.2.00. Deze nieuwste specificatie werd bepaald door SD Card Association om een gegeven-scapaciteit van meer dan 2GB te bereiken.
- De SDHC-geheugenkaart ondersteunt een mechanische schrijfbeveiligingsschake-laar. Hiermee wordt het per ongeluk wissen van gegevens van de SDHC-kaart voorkomen. Om weer te kunnen schrijven op de kaart, beweegt u de schakelaar omhoog in de richting van de contactpunten. Schakel de schrijfbeveiliging in door de schakelaar omlaag te schuiven.
- SDHC-geheugenkaarten kunnen niet worden gebruikt in oudere apparaten voor SD-kaarten.



<Bruikbare geheugenkaarten>

MMCplus (Multi Media Card plus)

- Een MMCplus-kaart beschikt niet over een vergrendelingstab; gebruik hiervoor de beveiligingsfunctie uit het menu. ➥pagina 88

Algemene waarschuwingen voor geheugenkaarten

- Beschadigde gegevens kunnen soms niet worden hersteld. Het is aanbevolen om een back-up van belangrijke opnamen te maken op de harde schijf van uw pc.
- Wanneer u de naam van een bestand of een map op de geheugenkaart wijzigt met uw pc, is het mogelijk dat uw camcorder het gewijzigde bestand niet langer herkent.

Werken met een geheugenkaart

- Het is aanbevolen dat u, om verlies van gegevens te voorkomen, het apparaat uitschakelt voordat u de geheugenkaart plaatst of verwijdert.
- Het is niet gegarandeerd dat u een geheugenkaart die door andere apparaten is geformatteerd kunt gebruiken. Formatteer de geheugenkaart altijd met deze camcorder.
- Geheugenkaarten moeten worden geformatteerd op deze camcorder voordat ze kunnen worden gebruikt.
- Als u een geheugenkaart die eerder werd gebruikt in een ander apparaat niet kunt gebruiken, moet u deze eerst formatteren op uw HD-camcorder. Denk eraan dat bij het formatteren alle gegevens op de geheugenkaart verloren gaan.
- Een geheugenkaart heeft een beperkte levensduur. Als u geen nieuwe gegevens op de kaart kunt opnemen, moet u een nieuwe geheugenkaart kopen.
- U mag de geheugenkaart niet buigen, laten vallen of aan krachtige schokken blootstellen.
- Gebruik en bewaar de kaart niet in zeer warme, vochtige of stoffige ruimtes.
- Breng de contactpunten van de geheugenkaart niet in contact met andere stoffen. Gebruik een zachte, droge doek om de contactpunten te reinigen.
- Breng geen extra labels aan op de geheugenkaart.
- Houd de geheugenkaart uit de buurt van kinderen die hem zouden kunnen inslikken.

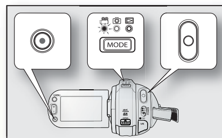
Opmerking over gebruik

- Samsung kan niet aansprakelijk worden gesteld voor gegevensverlies door foutief gebruik.
- We adviseren u om de geheugenkaart in een houder te bewaren om gegevensverlies te voorkomen als gevolg van verplaatsingen en statische elektriciteit.
- De geheugenkaart kan tijdens het gebruik warm worden. Dit is normaal en geen storing.

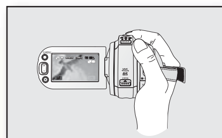
opnemen

De basisprocedures voor het opnemen van een film of foto worden hieronder en op de volgende pagina’s beschreven.

FILMBEELDEN OPNEMEN



- U kunt films alleen opnemen in de Filmstand. ➥pagina 17
- Deze HD-camcorder bevat twee knoppen **Opname starten/stoppen**. Eén bevindt zich op de achterzijde van de camcorder en de andere op het LCD-paneel. Selecteer de knop **Opname starten/stoppen** die voor u het prettigste werkt.

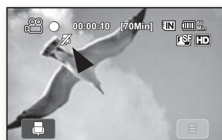


1. Schakel de HD-camcorder in.
   - Sluit de HD-camcorder aan op een stroombron. (een batterij of wisselstroomadapter) ➥pagina 13,16
   - Schuif de **POWER**-schakelaar naar beneden om de HD-camcorder in te schakelen. De lens wordt automatisch geopend met de HD-camcorder aan.
   - Kies het geschikte opslagmedium. ➥pagina 26 (Als u op een geheugenkaart wilt opnemen, plaatst u deze nu.)

2. Controleer het onderwerp op het LCD-scherm.

3. Druk op de knop **Opname starten/stoppen**.
   - De opname (●) indicator verschijnt en de opname start.
   - Elke keer dat u op de tab Dempen op het LCD-scherm tikt, wordt Dempen in- ( ) en uitgeschakeld.
     - Raak het tabblad ( ) aan om filmopnamen zonder geluid te maken.
     - Raak het tabblad ( ) aan om filmopnamen met geluid te maken.
     - ( ) wordt weergegeven op het scherm als u het tabblad ( ) aanraakt. Deze indicator herinnert u eraan dat het geluid wordt onderdrukt, totdat u het geluid inschakelt (door het tabblad ( ) aan te raken) of de opname stopt.
     - Wanneer u opneemt met geluid, wordt er geen indicator weergegeven.
   - Om de opname te beëindigen, drukt u weer op de knop **Opname starten/stoppen**.

4. Schakel de HD-camcorder uit wanneer u klaar bent met opnemen.



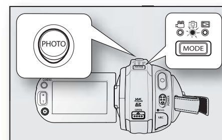
<Opnemen zonder audio>



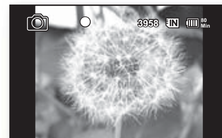
- Filmbeelden worden gecomprimeerd in de indeling H.264 (MPEG-4.AVC).
- Neem de batterij uit het apparaat wanneer u klaar bent met filmen om onnodig batterijgebruik te voorkomen.
- Zie voor weergave van informatie op het scherm pagina 18.
- Zie voor de geschatte opnametijd pagina 28.
- U kunt filmbeelden met de afstandbediening opnemen.
- Geluid wordt opgenomen via de interne stereomicrofoon onderaan de lens. Zorg er dus voor dat de microfoon niet wordt geblokkeerd.
- Voordat u een belangrijke film gaat opnemen, test u eerst de opnamefunctie om te zien of er geen problemen zijn met het opnemen van geluid of beeld.
- De functies die tijdens het opnemen beschikbaar zijn, zijn beschreven onder “OPTIES VAN HET OPNAMEMENU” op de pagina’s 55-67.
- Gebruik nooit de POWER-schakelaar en verwijder nooit de geheugenkaart terwijl er geschreven wordt naar of gelezen wordt van de opslagmedia. Hierdoor kunnen de opslagmedia of de gegevens op die media beschadigd geraken.
- Als tijdens de opname de voedingskabel wordt losgekoppeld, de batterij wordt verwijderd of de opnamefunctie wordt uitgeschakeld, schakelt het systeem over naar de gegevensherstelmodus. Tijdens het herstel van gegevens zijn er geen andere functies beschikbaar. Na het herstel van gegevens schakelt het systeem over op de STBY-stand. Wanneer de opnametijd kort is, kunnen de gegevens mogelijk niet meer worden hersteld.
- De tab Menu is niet beschikbaar tijdens de opname.
- U kunt de resolutie selecteren van de film die u wilt opnemen. ➥pagina 63
- Wat is [SD] Slow Motion? ➥pagina 63
  - U kunt film opnemen in slow motion. **“[SD] Slow Motion ([SD] Slow-motion)”** is ideaal voor het analyseren van een golfslag of voor het bekijken van een vliegende vogel.
  - Bij een opname in slow motion wordt deze na 10 seconden gestopt, maar bij het afspelen duurt dezelfde opname 50 seconden.
  - De opname stopt niet gedurende 10 seconden, ook niet wanneer de knop Opname starten/stoppen wordt ingedrukt om te stoppen.
  - Er wordt geen geluid opgenomen met een opname in SD Slow-motion.
  - Tijdens het opnemen in [SD] Slow Motion, worden de opgenomen beelden niet op het TV-scherm weergegeven.

FOTO'S MAKEN

U kunt alleen foto's maken in de fotostand. ➥pagina 17



1. Schuif de **POWER** schakelaar omlaag om het apparaat in te schakelen en druk op de knop **MODE** om Foto te kiezen (📷). ➥pagina 17
   - De lens wordt automatisch geopend met de HD-camcorder aan.
   - Kies het juiste opslagmedium. ➥pagina 26
     (Als u op een geheugenkaart wilt opnemen, plaatst u deze nu.)
2. Controleer het onderwerp op het LCD-scherm.
3. Druk de knop **PHOTO** half in.
   - De HD-camcorder stelt zich automatisch scherp op het onderwerp in het midden van het scherm (als AutoFocus is ingeschakeld).
   - Als de afbeelding scherp is, wordt de (●) indicator groen weergegeven.
4. Druk de knop **PHOTO** volledig in.
   - U hoort een sluitergeluid. Als de (▶▶▶) indicator verdwijnt, is de foto vastgelegd.
   - Tijdens het opslaan van een foto op het opslagmedium kunt u geen volgende opname maken.

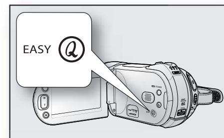






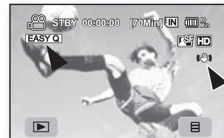
- Het aantal foto's dat u kunt opslaan, is afhankelijk van de beeldkwaliteit of de afbeeldingsgrootte. Zie pagina 28 voor details hierover.
- De foto wordt alleen gemaakt in de verhouding 4:3, zoals op de onderste afbeelding te zien is.
- Wanneer u een foto op het opslagmedium opslaat, wordt er geen geluid bij opgenomen.
- Als u moeite hebt met scherpstellen, gebruikt u de automatische scherpstelfunctie. ➥ pagina 59
- Gebruik nooit de **POWER**-schakelaar en verwijder nooit de geheugenkaart terwijl er geschreven wordt naar of gelezen wordt van de opslagmedia. Hierdoor kunnen de opslagmedia of de gegevens op die media beschadigd raken.
- Fotobestanden die u met uw HD-camcorder hebt opgenomen, voldoen aan de universele standaard "DCF (Design rule for Camera File system)" die is vastgesteld door de JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association).
- DCF is een geïntegreerde beeldbestandsindeling voor digitale camera's: Beeldbestanden kunnen worden gebruikt op alle digitale apparaten die voldoen aan de DCF.

EENVOUDIGE OPNAMEN VOOR BEGINNERS (EASY Q-STAND)



- De functie EASY Q is alleen beschikbaar in de Filmstand en de Fotostand. ➥pagina 17
- In de EASY Q-functie worden de meeste instellingen van de HD-camcorder automatisch aangepast, zodat u geen gedetailleerde aanpassingen hoeft te maken.

1. Druk op de **EASY Q**-knop.
   - Als u op de **EASY Q**-knop drukt, worden de meeste functies uitgeschakeld en worden de volgende functies ingesteld op **"Auto"**. (Scene Mode (Scènemodus), White Balance (Witbalans), Exposure (Belichting), Anti-Shake (Anti-trilling), Focus (Focus), Shutter (Sluiter), enz.)
   - De indicatoren EASY Q (EASY Q) en Anti-trilling ( ) worden tegelijkertijd weergegeven.
2. Om filmbeelden vast te leggen, drukt u op de knop **Opname starten/stoppen**. Druk op de knop **PHOTO** om een foto te maken.

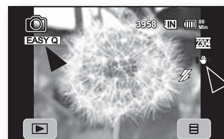


<Movie record mode>

De EASY Q-stand annuleren

Druk nogmaals op de **EASY Q**-knop.

- De EASY Q (EASY Q) en Anti-trilling ( ) indicatoren verdwijnen van het scherm.
- Vrijwel alle functies krijgen de instellingen die ze hadden voordat de EASY. Q-stand werd geactiveerd.

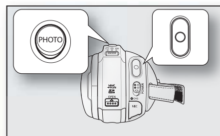


<Modus Foto-opname>



- **Knoppen die in de EASY Q-stand niet beschikbaar zijn**
  De volgende knop- en menubewerkingen zijn niet beschikbaar omdat de items automatisch worden ingesteld. De melding **"Release the EASY Q"** (**Easy Q uitzetten**) kan verschijnen als u probeert de niet-beschikbare functies uit te voeren.
  - Tab Menu ( )/knop **Q.MENU** / etc.
  - EASY Q wanneer de opname is ingesteld op **"Digital Effect (Dig. effecten): Cinema Tone (Filmtoon)"**
  - Zie pagina 119~120 voor een lijst met niet- beschikbare functies.
- Annuleer de EASY Q-functie als u effecten of instellingen wilt toepassen op de beelden.
- Opname in de stand EASY Q is niet beschikbaar in [SD] Slow Motion.

FOTO'S MAKEN IN DE GEBRUIKSSTAND VOOR HET OPNEMEN VAN FILM (DUBBELE OPNAME)



- Deze functie werkt alleen in de stand Film. ➥pagina 17
- Met uw HD-camcorder kunt u ervoor kiezen om stilstaande digitale beelden vast te leggen zonder de video-opname te onderbreken, zelfs in de stand-bymodus.

- U kunt stilstaande beelden opnemen op de opslagmedia tijdens het opnemen van filmbeelden.

1. Druk op de knop **Opname starten/stoppen**.
   - De opname-indicator (●) verschijnt en de opname start.
2. Druk op de knop **PHOTO** in de gewenste scène tijdens de filmopname.
   - Wanneer de indicator (▶▶▶) verdwijnt, is de foto gemaakt zonder dat een sluitertoon is weergegeven.
   - Filmbeelden worden continu opgenomen, ook terwijl er foto's worden gemaakt.
   - Om de opname te beëindigen, drukt u weer op de toets **Opname starten/stoppen**.



<Dubbele opname tijdens het opnemen van film>

- U kunt ook foto's maken in de gebruiksstand STBY.

1. Druk op de knop **PHOTO** wanneer u in de gebruiksstand STBY een foto wilt maken.
   - Wanneer u op de knop **PHOTO** drukt, wordt de foto gemaakt, wordt de indicator (▶▶▶) weergegeven en hoort u de het geluid van een sluiter.





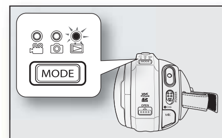


<Dubbele opnamen in de gebruiksstand STBY>

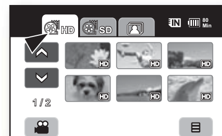


- De resolutie van de foto's kan verschillen, afhankelijk van de door u geselecteerde videoresolutie:
  - In HD-formaat: 1920x1080
  - In SD-formaat: 896x504
  - In SD Normal-formaat: 640x480
- U kunt geen foto's vastleggen in [SD] Slow Motion ([SD] Slow-motion).
- U kunt de flitser niet gebruiken tijdens de dubbele opname.

FOTO'S VASTLEGGEN TIJDENS HET AFSPELEN VAN FILMBEELDEN

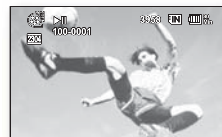


- Deze functie werkt alleen in de afspeelstand. ➥ pagina 17
- Als u op de knop **PHOTO** drukt tijdens het afspelen van een film, wordt het afspelen onderbroken en wordt er één beeld van de onderbroken film opgeslagen.
- Kies het juiste opslagmedium. ➥ pagina 26
  (Als u op een geheugenkaart wilt opnemen, moet u deze eerst plaatsen.)



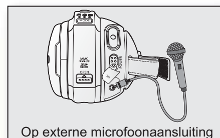
1. Tik op de tab HD-film (**HD**) of SD-film (**SD**).
   - Het miniatuurweergavescherm verschijnt.
   - Om de huidige miniatuurweergavepagina te wijzigen, tikt u op de tab Omhoog ( ) of Omlaag ( ).
2. Tik op het gewenste filmbeeld.
3. Druk de knop **PHOTO** half in.
   - Het afspeelscherm is gepauzeerd.
4. Druk de knop **PHOTO** volledig in.
   - Het afspeelscherm wordt gepauzeerd en de afbeelding wordt op het opslagmedium opgeslagen.





- De resolutie van de opgenomen foto's verschilt volgens de resolutie van de opgenomen filmbeelden.
  - Filmbeelden die zijn opgenomen in HD-resolutie ([HD]1080/25p, [HD]1080/50i): 1920x1080
  - Filmbeelden die zijn opgenomen in SD-resolutie ([SD]576/50p): 896x504
  - Filmbeelden die zijn opgenomen op SD-niveau normale kwaliteit (resolutie: :[SD]576/50p, kwaliteit: normaal): 640x480
  - Filmbeelden die zijn opgenomen in de resolutie [SD] Slow Motion: 448x336
- Het filmbeeld is opgenomen als een foto op de 16:9-schermverhouding.
  Het filmbeeld dat echter is opgenomen in SD normale kwaliteit (resolutie: [SD] 576/50p, kwaliteit: normaal) of in [SD] Slow Motion wordt opgenomen op de 4:3-schermverhouding.
- Foto's worden gecomprimeerd in JPEG-formaat (Joint Photographic Experts Group).

DE EXTERNE MICROFOON GEBRUIKEN

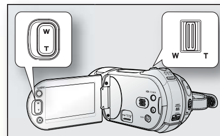


U kunt een externe microfoon (als optie verkrijgbaar) aansluiten op de externe microfoonaansluiting van de HD-camcorder. Hiermee kan een betere geluidskwaliteit worden opgenomen. Schakel de microfoon in en begin met opnemen.



- Deze HD-camcorder kan geen gebruik maken van een insteekmicrofoon (die vanaf de camcorder wordt gevoed).
- U kunt de externe 3.5 Ø microfoonaansluiting alleen met de HD-camcorder verbinden.
- De functie “**Wind Cut**”**(Ruisfilter)** is voor een externe microfoon niet beschikbaar.

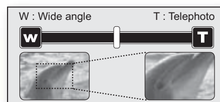
ZOOMEN



Met deze HD-camcorder kunt u opnemen met optische 10x power zoom en digitale zoom met de **Zoom** hendel of de knop **Zoom** op het LDC-paneel.

Inzoomen
Schuif de **Zoom** hendel naar **T** (telefoto). (Of druk op de knop **T** (zoom) op het LCD-paneel.)

Uitzoomen
Schuif de **zoom** hendel naar **W** (groothoek). (Of druk op de knop **W** (zoom) op het LCD-paneel.)



- Hoe verder u de **Zoom** hendel verschuift, des te sneller het zoomen plaatsvindt.
- Verder inzoomen dan 10x wordt uitgevoerd via digitale beeldverwerking en heet daarom digitale zoom. U kunt tot 100x inzoomen met digitale zoom. Stel **“Digital Zoom” (Digitale zoom)** in op **“On” (Aan)**. ➥pagina 67

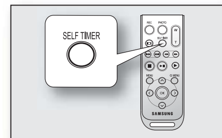




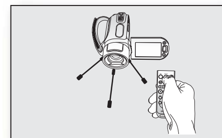
- De scherpstelling verandert bij het inzoomen nadat u handmatig hebt scherpgesteld. Automatisch scherpstellen of de gewenste scène opnemen door in te zoomen voordat u handmatig scherpstelt.➥pagina 59
- Bij de digitale zoom kan de beeldkwaliteit achteruit gaan.
- Wanneer u inzoomt op een onderwerp vlakbij de lens, kan de HD-camcorder automatisch uitzoomen, afhankelijk van de afstand tot het onderwerp. In dit geval moet u **“Tele Macro” (Tele-macro)** instellen op **“On” (Aan)**. ➥pagina 62
- Als u de zoomhendel (W/T) gebruikt tijdens het opnemen, wordt mogelijk ook het geluid van de hendel opgenomen.

UZELF OPNEMEN MET DE AFSTANDBEDIENING

- De functie Zelfontsp. werkt alleen in de Filmstand en de Fotostand. ➥pagina 17
- Als u de functie ZELFONTSPANNER op de afstandsbediening gebruikt, start de opname na 10 seconden automatisch.



1. Druk op de knop **SELF TIMER**.
   - De indicator (⏲) verschijnt.
2. Als u een film wilt opnemen, drukt u op de knop **REC**.
   Om foto's te nemen, drukt u op de knop **PHOTO**.
   - De zelfontspanner telt af vanaf 10. Bij elke seconde hoort u een piepje.
   - Op de laatste seconde van het aftellen start het opnemen automatisch.
   - Als u de zelfontspanner wilt uitschakelen, drukt u nogmaals op de knop **SELF TIMER, REC** of **PHOTO**.




LET OP

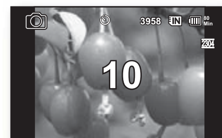
Wanneer u de afstandsbediening gebruikt, opent u het LCD-scherm en richt u rechtstreeks op de sensor voor de afstandsbediening.



- Zorg ervoor dat de sensor van de afstandsbediening niet wordt geblokkeerd door obstakels tussen de afstandsbediening en de HD-camcorder.
- Het bereik van de afstandsbediening is 4-5 meter.
- De effectieve hoek van de afstandsbediening is maximaal 30 graden links of rechts van de middellijn.
- U kunt ook de **"Self Timer" (zelfontspanner)** in het menu bedienen. ➥pagina 65
- De zelfontspanner wordt uitgeschakeld nadat deze een keer is gebruikt.

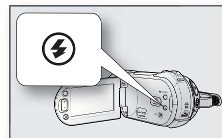


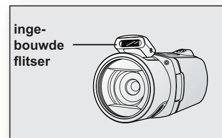
<Modus Film opnemen>



<Modus Foto-opname>

DE INGEBOUWDE FLITSER GEBRUIKE





- Deze functie werkt alleen in de stand Foto. ➥pagina 17
- U kunt natuurlijk ogende foto's nemen met de juiste belichting door de ingebouwde flitser te gebruiken. Dit kunnen nachtelijke scènes of locaties binnen of op andere donkere plekken zijn.

Druk op de knop **Flitser** ( )

- Elke keer wanneer u op de knop **Flitser** ( ) drukt, wordt de flitsermodus gewijzigd in Automatisch ( ), Rode ogencorrectie ( ), Invulflits ( ), Vertraagde synchronisatie ( ) of Uit ( ).
- De ingebouwde flitser wordt geopend en werkt tijdens de opname volgens de ingestelde flitsermodus. Als u de ingebouwde flitser wilt afsluiten na gebruik, moet u er licht op drukken en de flitser sluiten.

Flitsstand

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Uit	Hiermee schakelt u de functie uit.	
Automatisch	De flitser wordt geactiveerd afhankelijk van de helderheid van het onderwerp.	
Rode ogen	Om het rode-ogeneffect te verminderen gaat de flitser eerst een keertje af voordat de volledige flits wordt geactiveerd.	
Invulflits	De flitser wordt geactiveerd ongeacht de helderheid van het onderwerp.	
Vertraagde sync.	De sluitertijd wordt langer ingesteld en de flitser flitst in overeenstemming met de aangepaste sluitertijd. Deze stand wordt gebruikt voor het fotograferen van zowel onderwerp als achtergrond in nachtelijke omstandigheden of omstandigheden met weinig licht. Om onscherpe foto's te voorkomen wordt het gebruik van een statief aanbevolen (niet meegeleverd). Met behulp van de vertraagde synchronisatie kan de gebruiker in het donker een lichtere achtergrond en een lichter onderwerp verkrijgen.	



- Dek het flitslampje niet af met uw hand wanneer u de flitser gebruikt.
- Gebruik geen flits vlak bij iemands ogen. Wanneer u dit doet, kan deze persoon tijdelijk het gezichtsvermogen verliezen. Gebruik de flitser niet binnen een afstand van 1 meter van kinderen.



- Als automatische rode-ogenreductie is ingesteld, knippert de flitser drie keer om rode-ogenreductie uit te voeren gedurende 1,5 seconde.
- Het effectieve bereik van de flitser is 2 tot 3 meter.
- De batterij raakt sneller leeg als u herhaaldelijk flitst.
- In sommige openbare gebouwen, zoals musea, is flitsen niet toegestaan.
- De flitsstand is niet beschikbaar als de volgende functies worden gebruikt: **"Cont. Shot" (Continu-opname)**, **"EASY Q" "Exposure(Manual)." (Belichting (Handmatig)).**
- Als u de knop **Flash** ( ) gebruikt wanneer de **"Anti-Shake" (Anti-trilling)** is ingeschakeld, wordt de anti-trillingsfunctie uitgeschakeld en krijgt de flitsfunctie voorrang.

afspelen

U kunt opgenomen filmbeelden en foto's weergeven in de miniatuurweergave en ze op verschillende manieren afspelen.

DE AFSPEELSTAND WIJZIGEN

- U kunt de filmstand, de fotostand en de afspeelstand elk inschakelen met de knop **MODE**.
- U kunt ook overschakelen van de afspeelmodus naar de opnamemodus door de tab onderaan links op het LCD-scherm aan te raken.
- De opgenomen filmbeelden en foto's worden weergegeven in de miniatuurweergave.
- Filmbeelden worden volgens de ingestelde resolutie in HD- en SD-miniatuurweergave opgeslagen. Wanneer u naar de afspeelmodus schakelt nadat u met HD-resolutie hebt opgenomen, wordt de HD-miniatuurweergave geopend. Wanneer u naar de afspeelmodus schakelt nadat u met SD-resolutie hebt opgenomen, wordt de SD-miniatuurweergave geopend.

<Stand Film opnemen>

MODE

<Modus Foto-opname>

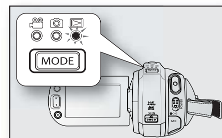
HD of SD

<Modus Film afspelen>

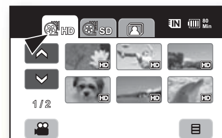
<Fotoweergavestand>

FILMBEELDEN AFSPELEN

- Deze functie werkt alleen in de Afspeelstand. ➥pagina 17
- U kunt de gewenste film snel vinden met behulp van de miniatuurweergave.
- U kunt ook de afspeelknoppen van de afstandsbediening gebruiken. ➥pagina 42



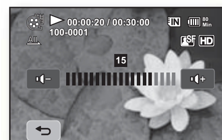
1. Schuif de **POWER**-schakelaar omlaag om de camcorder in te schakelen en druk op de knop **MODE** om Afspelen in te stellen (▷).
   - Stel het juiste opslagmedium in. ➥pagina 26
     (Als u vanaf een geheugenkaart wilt afspelen moet u deze plaatsen.)
2. Tik op de tab HD-film (**HD**) of SD-film (**SD**).
   - Het miniatuurweergavescherm verschijnt.
   - Om de huidige miniatuurweergavepagina te wijzigen, tikt u op de tab Omhoog (⌃) of Omlaag (⌄).



3. Tik op het gewenste filmbeeld.
   - Het geselecteerde filmbeeld wordt afgespeeld volgens de instelling voor Afspeeloptie. ➥pagina 69
   - Om het afspelen te stoppen en terug te keren naar de mininatuurweergave, tikt u op de tab Terug (↩).



- De onderdelen die betrekking hebben op het afspelen, verdwijnen een paar seconden nadat het afspelen is gestart. Ze verschijnen weer wanneer u een punt op het scherm aanraakt.
- Afhankelijk van de hoeveelheid gegevens die moet worden afgespeeld, kan het even duren voordat de beelden worden weergegeven.
- Films die zijn bewerkt op een pc, worden mogelijk niet weergegeven op deze HD-camcorder.
- Films die zijn opgenomen op een andere camcorder, worden mogelijk niet weergegeven op deze HD-camcorder.



Het volume instellen

- Raak de tab Volume (🔊) op het LCD-scherm aan.
  - U kunt het volume instellen met de tabs luider (🔉−) of stiller (🔉+) op het LCD-scherm.
  - U kunt het volume instellen tussen 00 en 19.
  - Hetzelfde kunt u doen via de afstandsbediening. (⌃/⌄)

- Het opgenomen geluid is te horen via de ingebouwde luidspreker.
- Als u tijdens het afspelen het LCD-scherm sluit, komt er geen geluid uit de luidspreker.

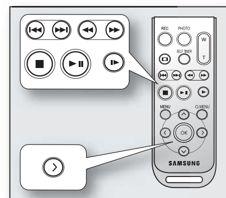
Overige afspeelfuncties

Afspelen / Onderbreken / Stoppen



- De afspeel- en pauzefuncties wisselen als u tijdens het afspelen de tab Afspelen ( ) /Onderbreken ( ) aanraakt. Tik op de tab Terug ( ) Om het afspelen te stoppen.
- Hetzelfde kunt u doen via de afstandsbediening. (/)

Zoeken tijdens afspelen



- Tijdens het afspelen verhoogt u met elke tik op de tab Achteruit zoeken ( ) / Vooruit zoeken ( ) de afspeelsnelheid.
  - RPS-snelheid (Reverse Playback Search): x2 ➞ x4 ➞ x8 ➞ x16 ➞ x32 ➞ x2
  - FPS-snelheid (Forward Playback Search): x2 ➞ x4 ➞ x8 ➞ x16 ➞ x32 ➞ x2
- Hetzelfde kunt u doen via de afstandsbediening. (/)
- Raak de tab Afspelen ( ) aan of druk op de knop Afspelen/Pauze ( ) op de afstandsbediening om het afspelen op een normale manier te hervatten.

Afspelen met stappen overslaan

- Raak tijdens het afspelen de tab Achteruit springen ( ) / Vooruit springen ( ) aan. Als u vanaf een opslagmedium afspeelt, gaat u met Vooruit springen ( ) naar de volgende film. Als u de tab Achteruit springen ( ) aanraakt, gaat u naar het begin van de film. Als u Achteruit springen ( ) binnen 3 seconden na het starten van een film aanraakt, gaat deze naar het begin van de vorige film.
- Hetzelfde kunt u doen via de afstandsbediening. (/)

Vertraagd afspelen

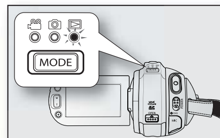
- Als u op de tab Vertraagd vooruit ( ) tikt, zal de film op een snelheid van 1/2x, 1/4x en 1/8x worden afgespeeld.
- U kunt de film afspelen op de snelheden 1/2x, 1/4x en 1/8x door de knop Langzaam ( ) op de afstandsbediening te gebruiken.
- Raak de tab Afspelen ( ) aan of druk op de knop Afspelen/Pauze ( ) op de afstandsbediening om het afspelen op een normale manier te hervatten.

Frame-voor-frame afspelen

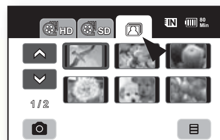
- Druk tijdens een pauze op de knop Vooruitspoelen ( ) op de afstandbediening om de frames vooruit te spoelen.
- Als u verder wilt gaan met afspelen, drukt u op de knop Afspelen/Onderbreken ( ). (Of raak de tab Afspelen ( ) op het scherm aan.)

FOTO'S BEKIJKEN

- Deze functie werkt alleen in de Afspeelstand. ➥pagina 17
- U kunt gemaakte foto's op de opslagmedia bekijken en afspelen.



1. Schuif de **POWER**-schakelaar omlaag om de camcorder in te schakelen en druk op de knop **MODE** om Afspelen in te stellen ( ).
   - Stel het juiste opslagmedium in. ➥pagina 26
     (Als u afbeeldingen op een geheugenkaart wilt weergeven, moet u deze eerst plaatsen.)
2. Tik op de tab Foto ( ).
   - Het miniatuurweergavescherm verschijnt.
   - Om de huidige miniatuurweergavepagina te wijzigen, tikt u op de tab omhoog ( ) of omlaag ( ).



3. Tik op de gewenste foto.
4. Tik op de tab Vorige foto ( )/volgende foto ( ) tab om de gewenste foto op te zoeken.
   - Om de vorige foto te bekijken, tikt u op de tab vorige foto ( ).
   - Om de volgende foto te bekijken, tikt u op de tab volgende foto( ) .
   - Sleep met uw vinger van links naar rechts om de vorige afbeelding op het LCD-scherm te selecteren, ga terug om de volgende afbeelding te selecteren.
   - Druk met uw vinger op de tab vorige foto ( ) / volgende foto ( ) om snel een foto op te zoeken. In feite wordt het afbeeldingsnummer gewijzigd tijdens het zoeken en worden de afbeeldingen zelf niet gewijzigd.
5. Om terug te gaan naar de miniatuurweergave tikt u op de tab Terug ( ).





- De onderdelen die betrekking hebben op het afspelen, verdwijnen een paar seconden nadat het afspelen is gestart. Ze verschijnen weer wanneer u een punt op het scherm aanraakt.
- De laadtijd is afhankelijk van de grootte van de foto.
- Fotobestanden (JPEG) die zijn aangemaakt op andere apparaten kunnen niet worden weergegeven op deze HD-camcorder.

Een diavoorstelling met muziek bekijken

U kunt een diavoorstelling met achtergrondmuziek bekijken.

Controleer of het muziekbestand met de M4A-indeling (samplingfrequentie: 48 kHz) is opgeslagen in de map MUSIC op het opslagapparaat dat wordt gebruikt. ➥pagina 99

1. Tik op de tab Menu ( ) in de miniatuurweergave of de weergave van één beeld.
   - Het menu zal worden geopend.
2. Tik op **"Music Slide Show" (Muziek diashow)**.
   - De ( ) indicator wordt weergegeven. De diavoorstelling begint met de huidige afbeelding met de achter-grondmuziek.
   - Alle foto's worden doorlopend afgespeeld op de ingestelde interval. ➥pagina 71
   - Als u de diavoorstelling wilt stoppen, tikt u op de tab Terug ( ).
   - Elke keer bij het aanraken van het LCD-scherm verandert de weergave van de tabs die betrekking hebben op het afspelen.



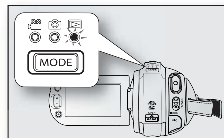
<Muziek diashow>

afspelen

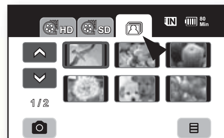
- De diavoorstelling met muziek is ook beschikbaar via het snelmenu. ➥pagina 54
- De HD-camcorder bevat achtergrondmuziekbestanden in het interne geheugen als basisaanbieding bij uw aankoop. Wanneer u opgeslagen foto's uit het interne geheugen als diavoorstelling weergeeft, zullen de opgeslagen achtergrondmuziekbestanden (SONG0001.M4A) automatisch worden afgespeeld.
- kunt de opgeslagen foto's op de geheugenkaart bekijken samen met de achtergrondmuziek als diavoorstelling. Vóór gebruik moet u de geheugenkaart in de HD-camcorder formatteren. De geformatteerde geheugenkaart creëert automatisch achtergrondmuziekbestanden.
- kunt M4A-bestanden alleen afspelen als achtergrondmuziek voor de muziekdiavoorstelling. Hoewel uw map MUSIC verschillende muziekbestanden bevat, kunt u alleen het bestand 'SONG0001.M4A' afspelen.
- De volumeregeling is niet beschikbaar tijdens de diavoorstelling met muziek.

Zoomen tijdens afspelen

U kunt de weergegeven foto vergroten.
U kunt de vergroting aanpassen met de hendel **Zoom** of de knop **Zoom** op het LCD-scherm.



1. Raak de afbeelding aan die u wilt vergroten.
2. Stel de vergroting in met **W** (Groothoek) / **T**(Tele).
   - In het venster verschijnt een kader en de afbeelding wordt vanuit het midden vergroot.
   - U kunt inzoomen door met de knop **Zoom** te schuiven.
   - Als zoomen actief is, kunt u niet een vorige of volgende foto selecteren.
3. Tik op de tab omhoog (▲)/omlaag (▼)/links (◀)/rechts (▶) op het scherm op het punt dat u in het midden van het weergegeven kader wilt plaatsen.
4. Klik op de tab Terug (↩) om deze handeling te annuleren.





- U kunt de zoomfunctie niet toepassen op foto's die met andere apparaten zijn gemaakt.
- De functie Afspelen zoom is alleen beschikbaar in de stand foto afspelen.

U kunt de opgenomen film en foto's op een groot scherm bekijken door de HD-camcorder aan te sluiten op een HDTV of normale TV.

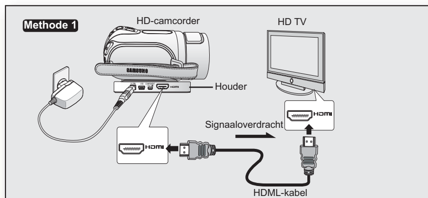
AANSLUITING OP EEN TV

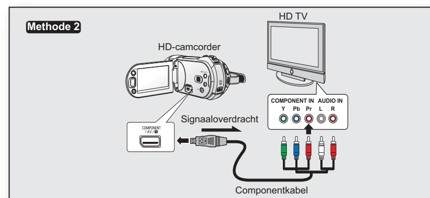
Voordat u de camcorder aansluit op de tv

- De manier van aansluiten en de resolutie kunnen verschillen, afhankelijk van de gebruikte tv en kabels.
- Zie voor meer informatie over de verbinding de gebruiksaanwijzing van de tv.
- Gebruik de meegeleverde wisselstroomadapter als voedingsbron. ➥pagina 16

Een hoge definitie-tv aansluiten

- Als u filmbeelden met HD-kwaliteit (1920x1080) wilt afspelen, hebt u een high definition TV (HDTV) nodig.
- Methode 1: Sluit uw HD-camcorder aan op een TV met een HDMI-kabel. (HDMI-kabel is een optionele accessoire.)
  Als een HDMI-kabel wordt gebruikt, wordt de houder voorzien van stroom via een netadapter.
  Opmerking: De HDMI-aansluiting bevindt zich op de houder.
- Methode 2: Stem het uitvoersignaal voor de tv af met de functie **"Component Out"(Componentuitgang)**. ➥pagina 77



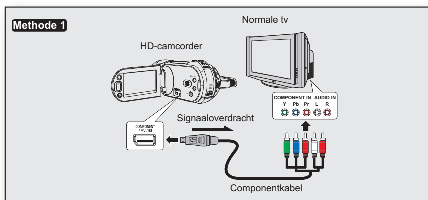


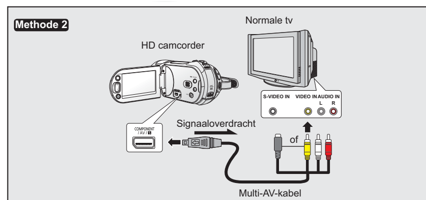


- **Over de HDMI (High Definition Multimedia Interface)**
  De HDMI-aansluiting is een koppeling voor zowel beeld als geluid. De HDMI-aansluiting zorgt voor kwalitatief hoogstaand beeld en geluid.
- De HDMI-aansluiting op de HD-camcorder is alleen voor uitgaande signalen bedoeld.
- U kunt de functie Anynet+ gebruiken door de HD-camcorder met een HDMI-kabel aan te sluiten op een tv die Anynet+ ondersteunt. Zie de desbetreffende tv-gebruiksaanwijzing voor nadere details.
- Als u de HD-camcorder inschakelt terwijl deze via een HDMI-kabel is verbonden met een tv die Anynet+ ondersteunt, wordt de tv automatisch ingeschakeld. (Dit is een van de functies van Anynet+.) Als u de functie Anynet+ niet wilt gebruiken, stelt u "**Anynet+ (HDMI-CEC)**" in op **"Off"(Uit).** ➥pagina 79
- Wanneer een HDMI-kabel wordt aangesloten, heeft deze voorrang op alle andere aansluitingen op.
- De HDMI-functie herkent het tv-type automatisch en past de uitvoerresolutie van het beeld aan. U hoeft het niet handmatig in te stellen.

Aansluiten van een normale tv (16:9/4:3)

- Als de film is opgenomen in HD-kwaliteit, wordt deze afgespeeld in SD-kwaliteit op een normale tv die geen HDTV is.
- Bij het afspelen van films met HD-kwaliteit (1920x1080) op een SDTV, worden de afbeeldingen omlaag geconverteerd naar de lagere kwaliteit van 720x576.
- De multi-AV-kabel ondersteunt geen beelden met HD-kwaliteit, dus worden ze geconverteerd naar beelden met SD-kwaliteit.
- Voordat u de HD-camcorder op de tv aansluit, moet u op de HD-camcorder dezelfde beeldverhouding instellen als die van de tv. ➥pagina 76
- Methode 1: Stem het uitvoersignaal voor de tv af met de functie **“Component Out”(Componentuitgang)**.
- Methode 2: Wanneer u aansluit met behulp van een Multi-AV kabel.







- Als op het televisietoestel alleen een mono-geluidsingang beschikbaar is, gebruikt u de audiokabel met de witte stekker (Audio L).
- Als uw tv over een S-video-ingang beschikt, is de beeldkwaliteit hoger wanneer u een S-Video-aansluiting op de kabel aansluit
- Ook als u een S-Video-aansluiting gebruikt, moet u een audiokabel aansluiten.
- Als u tegelijkertijd verbinding maakt met zowel HDMI-, component- als multi-AV-kabels, is de prioriteit voor video-uitvoer als volgt: HDMI-uitgang → Component-uitgang → S-Video-uitgang → Video-uitgang
- Als u uw HD-camcorder met een HDMI-, component- of multi-AV-kabel op uw tv aansluit, moet u controleren of de verbindingen correct zijn gemaakt.
- Zet geen kracht bij het insteken of verwijderen van de HDMI-, component- en multi-AV-kabels.
- Als u de multi-AV-kabel en componentkabel aansluit, moet u ervoor zorgen dat u de stekkers van de kabel in de aansluitingen met dezelfde kleur steekt.
- Het wordt aanbevolen om de wisselstroomadapter als voedingsbron te gebruiken.
- Als de HD-camcorder met een tv is verbonden, kunt u het volume niet instellen. Gebruik de volumeregeling van de tv.

Weergave op een tv-scherm

1. Schuif de **POWER**-schakelaar omlaag om het apparaat in te schakelen en druk op de knop **MODE** om Afspelen (▷) te kiezen. ➥pagina 17
2. Zet de tv aan en stel deze in op de ingangsverbinding waarop de HD-camcorder is aangesloten.
   - Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de tv over hoe u de tv-ingang selecteert.
3. Afspelen. ➥pagina 41, 43
   - Het beeld van de HD-camcorder verschijnt op het tv-scherm.
   - U kunt het beeld ook op het LCD-scherm van de HD-camcorder bekijken.
   - U kunt ook afspelen, opnemen en bewerken in de afspeelstand terwijl u naar het tv-scherm kijkt.

Beeldweergave afhankelijk van de verhouding van het tv-scherm

Opnametype	Instelling tv-type	Breedbeeld (16:9)	4:3 tv
Afbeeldingen opgenomen in verhouding 16:9 • Filmbeelden • Foto's	16:9		
	4:3		
Afbeeldingen opgenomen in verhouding 4:3 • Filmbeelden (SD Normal) • Foto's • Foto's (SD Normal, SD Slow Motion)	16:9		
	4:3		
SD Slow Motion	16:9		
	4:3		

- Zie pagina 77 voor de instelling **"TV Type".**

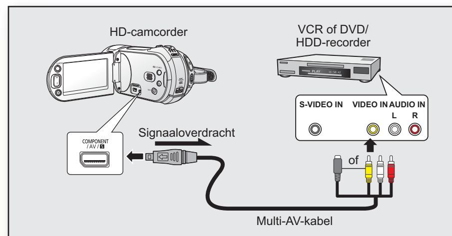
- Het geluidsvolume op de tv instellen.
- Wanneer u de HD-camcorder wilt bedienen terwijl het beeld wordt weergegeven op een tv-scherm, komt de afstandsbediening goed van pas.
- Op het tv-scherm verschijnt het melding dat de HD-camcorder opneemt: U kunt ook alleen een deel van de informatie weergeven of de weergave helemaal afsluiten. Raadpleeg “De informatieweergavemodus wijzigen” en druk op de knop **Display** (|☐|)/*i***CHECK** om de weergavestatus te wijzigen. ➥pagina 22
- Wanneer **“TV Display” (TV-scherm)** is ingesteld op Uit, wordt de OSD (On-Screen-Display) niet weergegeven op het TV-scherm. ➥pagina 78

BEELDEN OPNEMEN OP VIDEO- OF DVD/HDD-RECORDER

- U kunt beelden die vanaf deze HD-camcorder worden afgespeeld, opnemen op een video- of dvd/hdd-recorder.
- Raadpleeg het hoofdstuk “Bewerken” voor het maken van een playlist door het selecteren van de gewenste scènes uit de scènes die op deze HD-camcorder zijn opgenomen. ➥pagina 86
- **Gebruik de bijgeleverde kabel om de HD-camcorder met het andere apparaat te verbinden.**
- Als u een apparaat met een S-Video-aansluiting gebruikt, kunt u de S-Video-aansluiting van de multi-AV-kabel gebruiken.

1. Druk op de knop **MODE** om Afspelen (▷) in te stellen.
2. Selecteer het beeld dat u wilt kopiëren en druk op de opnameknop op het aangesloten apparaat.
   - De HD-camcorder begint met afspelen en het aangesloten apparaat begint met kopiëren.

- S-VIDEO levert een helderde weergave op.
- Zorg ervoor dat de HD-camcorder altijd met de wisselstroom-adapter op een stopcontact is aangesloten, om te voorkomen dat het opnemen wordt afgebroken omdat de batterij leeg is.

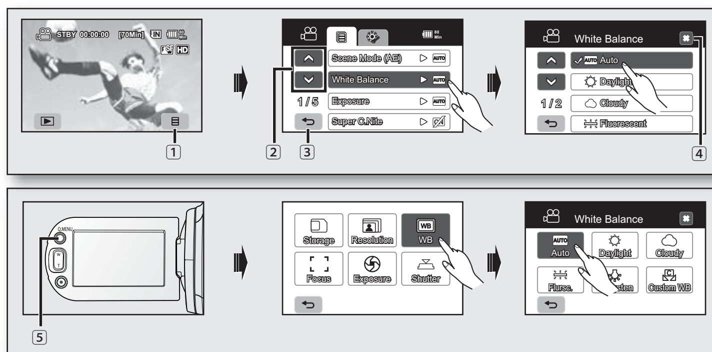


de menuonderdelen gebruiken

U werkt gemakkelijker met de HD-camcorder door de instellingen in de menu's voor opnemen, afspelen en instellen aan te passen.

WERKEN MET HET MENU EN HET SNELMENU

- U kunt de menu-instellingen wijzigen om de HD-camcorder aan uw voorkeuren aan te passen. Om de verschillende instellingen te wijzigen opent u het menuscherm en gaat u als volgt te werk.
- Met het aanraakpaneel kunt u gemakkelijk keuzes maken en door het menu navigeren.



1. tab Menu ( ) : Hiermee opent u het menu.
2. tab Omhoog ( )/omlaag ( ) : Hiermee gaat u naar de vorige of volgende pagina.
3. tab Menu ( ) : Hiermee gaat u naar het vorige menu of verlaat u het menu.
4. tab Menu ( ) : Hiermee verlaat u het menu.
5. Knop **Q.MENU**: Hiermee opent u het snelmenu.
   Het snelmenu biedt een eenvoudigere toegangswijze tot veelgebruikte menu's zonder dat u de tab Menu ( ) hoeft te gebruiken.



- U kunt Menu en Snelmenu niet gebruiken in de stand EASY Q.
- De beschikbare opties in het menu en het snelmenu zijn afhankelijk van de Optie.
  Zie voor beschikbare onderdelen pagina's 51-54.

de menuonderdelen gebruiken

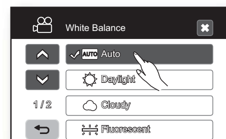
✪ **Volg de onderstaande instructies voor het gebruik van de menu's die worden behandeld op deze pagina.**

Bijvoorbeeld: de witbalans instellen in de Filmstand.

Als u de tab Menu (▤) gebruikt;

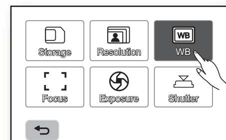
1. Tik op de tab Menu (▤).
2. Tik op **"White Balance"**(**Witbalans**).
   - Als het onderdeel niet op het scherm verschijnt, tikt u op de tab omhoog (⌃) of omlaag (⌄) om omhoog of omlaag te gaan naar de volgende groep met opties.
3. Tik op de gewenste optie.
   - Als het onderdeel niet op het scherm verschijnt, tikt u op de tab omhoog (⌃) of omlaag (⌄) om omhoog of omlaag te gaan naar de volgende groep met opties.
4. Om af te sluiten, tikt u op de tab Afsluiten (✖) of Terug (↩), tot het menu verdwijnt.

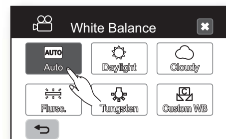




Wanneer u de knop Q.MENU gebruikt:

1. Druk op de knop **Q.MENU** om het snelmenu te openen.
2. Tik op **"WB"(Witbalans)**.
3. Tik op de gewenste optie.
4. Om af te sluiten, tikt u op de tab Afsluiten (✖) of Terug (↩), tot het menu verdwijnt.





Er zijn functies die u niet gelijktijdig kunt activeren bij gebruik van de tab Menu (▤) of de knop **Q.MENU**. U kunt de grijze menu-items op het scherm niet selecteren. Raadpleeg het hoofdstuk Problemen oplossen voor voorbeelden van onmogelijke combinaties van functies en menu-items. ➥pagina 119~120

MENUOPTIES

- De beschikbare menuopties zijn afhankelijk van de Optie.
- Zie voor meer informatie over de bediening de bijbehorende pagina.

● : Mogelijk
X : Niet mogelijk

Opties van het opnamemenu (▤)

Optie	Film (🎥)	Foto (📷)	Standaard waarde	Pagina
Scene Mode (AE) (Scènemodus [AE])	●	●	Auto	55
White Balance (Witbalans)	●	●	Auto	56
Exposure (Belichting)	●	●	Auto	57
Super C.Nite	●	X	Off (Uit)	58
Anti-Shake (EIS) (Anti-trilling (EIS))	●	●	Off (Uit)	58
Digital Effect (Dig. effecten)	●	●	Off (Uit)	59
Focus	●	●	Auto	59
Shutter (Sluiter)	●	●	Auto	61
Tele Macro (Tele-macro)	●	●	Off (Uit)	62
Resolution (Resolutie)	●	●	Film: [HD]1080/50i Photo (Foto): 2304x1728	63
Quality (Kwaliteit)	●	X	Super Fine	64
Wind Cut (Ruisfilter)	●	X	Off (Uit)	64
Self Timer (Zelfontsp.)	●	●	Off (Uit)	65
Back Light (Tegenlicht)	●	X	Off (Uit)	65
Fader (Fade)	●	X	Off (Uit)	66
Face Detect (Gez.herken.)	●	●	Off (Uit)	66
Guideline (Richtlijn)	●	●	Off (Uit)	67
Digital Zoom (Digitale zoom)	●	●	Off (Uit)	67
Sharpness (Scherpte)	X	●	Normal (Norm.)	68
Cont. Shot (Continu-opname)	X	●	Off (Uit)	68
ISO	X	●	Auto	69

de menuonderdelen gebruiken

Opties van het menu Afspelen ( )

Optie		Film ( )	Foto ( )	Standaard waarde	Pagina
Play Option (Afspeeloptie)		●	X	Play All (Alles afspelen)	69
Highlight		●	X	-	70
Playlist		●	X	-	86-87
Delete (Wissen)		●	●	-	89
Protect (Beveiliging)		●	●	-	88
Copy (Kopieren)		●	●	-	90
Edit (Bewerken)	Partial Delete (Deel wissen)	●	X	-	80
	Divide (Splitsen)	●	X	-	81
	Combine (Combineren)	●	X	-	84
Cont. Capture (Cont. opname)		●	X	1Cut	70
File Info (Bestandsinfo)		●	●	-	71
Music Slide Show (Muziek diashow)		X	●	-	43
Slide Show Interval (Interval diashow)		X	●	1Sec	71
Resize (Afm. wijz.)		X	●	-	71
Print Mark (Afdrukmark.)(DPOF) (alleen geheugenkaart)		X	●	-	91

Menuopties instellen ( )

Optie	Standaardwaarde	Pagina
Date/Time Set (Datum/tijd instellen)	-	72
Date/Time (Datum/Tijd)	Off (Uit)	72
Date Type (Datumtype)	DD/MM/YY (DD/MM/JJ)	72
File No. (Best.nr.)	Series (Serie)	73
LCD Control (Display inst.)	Bright (Helder) 18 / Color (Kleur) 18	73
LCD Enhancer (LCD-optimalisatie)	Off (Uit)	73
Storage Type (Opslagtype)	Memory (Intern geheugen)	74
Storage Info (Opslaginfo)	-	74

vervolg ...

Menuopties instellen ( )

Optie	Standaardwaarde	Pagina
Format (Formatteren)	-	74
Beep Sound (Pieptoon)	On (Aan)	75
Shutter Sound (Sluitertoon)	On (Aan)	75
Auto Power Off (Autom. uit)	5 Min (5 min.)	75
Rec Lamp (Opnamelampje)	On (Aan)	76
Remote (Afstandsbed.)	On (Aan)	76
USB Connect (USB-verbind.)	Mass Storage (Massa-opslag)	76
TV Type (Tv-type)	16:9	77
Component Out (Componentuitgang)	Auto	77
TV Display (TV-scherm)	On (Aan)	78
Default Set (Standaardinstellingen)	-	78
Language	-	78
Demo (Demonstratie)	On (Aan)	79
Anynet+ (HDMI-CEC) (Anynet+ (HDMI-CEC))	Off (Uit)	79

- Afhankelijk van het type opslagmedium zijn sommige opties niet zichtbaar.
- Er zijn functies die u niet gelijktijdig kunt activeren bij gebruik van de tab Menu ( ) of de knop **Q.MENU**. U kunt de grijze menu-items op het scherm niet selecteren. Raadpleeg het hoofdstuk Problemen oplossen voor voorbeelden van onmogelijke combinaties van functies en menu-items. ➥pagina 119~120

de menuonderdelen gebruiken

OPTIES VAN HET SNELMENU

- De beschikbare opties in het snelmenu zijn afhankelijk van de Optie.
- Zie voor meer informatie over de bediening de bijbehorende pagina.

● : Mogelijk
X : Niet mogelijk

Opties van het opnamemenu

Optie	Film (🎥)	Foto (📷)	Standaardwaarde	Pagina
Storage (Opslag)	●	●	Memory (Intern geheugen)	26
Resolution (Resolutie)	●	●	Film: [HD]1080/50i Photo (Foto): 2304x1728	63
WB (Witbalans)	●	●	Auto	56
Focus	●	●	Auto	59
Exposure (Belichting)	●	●	Auto	57
Shutter (Sluiter)	●	●	Auto	61

Opties van het afspeelmenu

Optie	Film (🎥)	Foto (📷)	Standaard waarde	Pagina
Storage (Opslag)	●	●	Memory (Intern geheugen)	26
Highlight (Markeren)	●	X	-	70
Delete (Wissen)	●	●	-	89
Edit (Bewerken)	●	X	-	80-84
Playlist	●	X	-	86-87
File Info (Bestandsinfo)	●	●	-	71
Slide Show (Diavoorst.)	X	●	-	43
Resize (Afm. wijz.)	X	●	-	71
Print Mark (Afdrukmark.) (alleen geheugenkaart)	X	●	-	91

- Afhankelijk van het type opslagmedium zijn sommige opties niet zichtbaar.
- Er zijn functies die u niet gelijktijdig kunt activeren bij gebruik van de tab Menu (▤) of de knop **Q.MENU**.
  U kunt de grijze menu-items op het scherm niet selecteren. Raadpleeg het hoofdstuk Problemen oplossen voor voorbeelden van onmogelijke combinaties van functies en menu-items. ➥pagina 119~120

MENUOPTIES OPNEMEN

U kunt de menuopties voor het opnemen van filmbeelden en foto's instellen.

Scene Mode (AE) (Scènemodus [AE])

Deze HD-camcorder stelt voor een optimale opname automatisch de sluitertijd en het diafragma in aan de hand van de helderheid van het onderwerp: U kunt ook een van de zes standen kiezen, afhankelijk van de omstandigheden van het onderwerp, de omstandigheden waaronder u filmt of het doel van de film.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Auto	- Automatische balans tussen onderwerp en achtergrond. - Voor gebruik onder normale omstandigheden. - De sluitertijd wordt automatisch gekozen tussen 1/50 en 1/250 per seconde, afhankelijk van de hoeveelheid licht.	**Geen**
Night (Nacht)	- Hiermee kunt u opnamen maken op een donkere plek, zelfs met minder belichting. Bij een bewegend onderwerp zal echter een ingebrand beeld zichtbaar zijn. - Als u niet automatisch op een onderwerp kunt scherpstellen, kunt u dit handmatig doen.	
Sports (Sport)	- Beperkt de onscherpte als gevolg van snelle bewegingen zoals bij golf of tennis. Als u de Sport-stand gebruikt bij TL-licht, kan er flikkering optreden. Gebruik in dat geval de Auto-stand voor het opnemen.	
Portrait (Portret)	- Zorgt voor een geringe scherptediepte, zodat de persoon of het onderwerp verschijnt tegen een onscherpe achtergrond. - De Portret-stand is vooral geschikt voor buitenopnamen. - De sluitertijd wordt automatisch gekozen tussen 1/50 en 1/1000 per seconde.	
Spotlight	- Voorkomt overbelichting van het gezicht van het onderwerp, enz. wanneer er sterk licht valt op het onderwerp, zoals bij een trouwerij of op een podium.	
Beach/Snow (Strand/Sneeuw)	- Voorkomt onderbelichting van het gezicht van het onderwerp, enz. op plaatsen waar het licht sterk wordt weerkaatst, zoals op het strand midden in de zomer of op een skihelling.	



- U kunt de geselecteerde Scènemodus controleren op het scherm. In de Auto-stand wordt er echter niets weergegeven.
- Deze functie wordt ingesteld op **"Auto"** in de stand EASY Q.
- Wanneer Sluiter of Belichting ingesteld is op Handmatig, wordt Scènemodus (AE) uitgeschakeld.

de menuonderdelen gebruiken

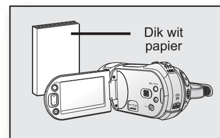
White Balance (Witbalans)

Deze HD-camcorder past automatisch de kleur van het onderwerp aan. Wijzig de instellingen voor de witbalans, afhankelijk van de opnameomstandigheden.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Auto	Deze optie wordt over het algemeen gebruikt om de witbalans automatisch te bepalen.	**Geen**
Daylight (Daglicht)	Hiermee wordt de witbalans bepaald in overeenstemming met de buitenomgeving, vooral voor close-ups en wanneer het onderwerp voornamelijk één kleur heeft.	
Cloudy (Bewolkt)	Deze optie wordt gebruikt wanneer u een opname maakt bij bewolkt weer.	
Fluorescent (TL-verlichting)	Deze optie wordt gebruikt wanneer u een opname maakt bij wit TL-licht.	
Tungsten (Kunstlicht)	Deze optie wordt gebruikt wanneer de omgeving verlicht is met minder dan 3200K Kunstlicht-verlichting.	
Custom WB (Aangep.WB)	U kunt de witbalans handmatig aanpassen aan de lichtbron of de situatie.	

De witbalans handmatig instellen;

1. Tik op **"Custom WB."(Aangep.WB).**
   - De indicator " **Set White Balance" (Witbalans instellen)** wordt weergegeven.
2. Richt de camera op een wit onderwerp, bijvoorbeeld een stuk papier, en zorg dat dit het scherm vult.
   - Gebruik een onderwerp dat niet transparant is.
   - Als het schermvullende onderwerp niet scherpgesteld is, past u dit aan met **"Focus : Manual"(Focus: Handmatig).** ➥pagina 59
3. Tik op de knop **OK** (OK) om te bevestigen.
   - De instelling van de witbalans wordt toegepast en de indicator ( ) wordt weergegeven.







- Een onderwerp kan worden opgenomen onder verschillende belichtingsomstandigheden binnen (natuurlijk licht, TL-licht, kaarslicht, enz.). Omdat de kleurtemperatuur verschilt afhankelijk van de lichtbron, zal de tint van het onderwerp verschillen afhankelijk van de instellingen voor de witbalans. Gebruik deze functie voor een natuurlijker resultaat.
- Het is raadzaam om **"Digital Zoom: Off" (Digitale zoom :Uit)** (➥pagina 67) te zetten voordat u de instellingen voor de witbalans bepaalt.
- Gebruik geen gekleurd object wanneer u de witbalans instelt. De geschikte tint kan niet worden ingesteld.
- Deze functie wordt ingesteld op **"Auto"** in de EASY Q-stand.
- Herstel de originele witbalans wanneer de lichtomstandigheden veranderen.
- Tijdens normale buitenopnamen krijgt u mogelijk betere resultaten wanneer u de optie Auto instelt.

Exposure (Belichting)

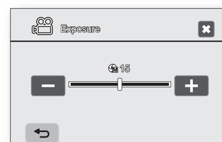
De HD-camcorder past de belichting meestal automatisch aan. U kunt de belichting ook handmatig aanpassen, afhankelijk van de opnameomstandigheden.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Auto	Met deze optie wordt de helderheid van het beeld automatisch aangepast aan de lichtomstandigheden van de omgeving.	**Geen**
Manual (Handmatig)	U kunt de helderheid van het beeld handmatig instellen. Pas de helderheid aan wanneer het onderwerp te licht of te donker is.	

De belichting handmatig instellen:

Wanneer u de belichting handmatig instelt, wordt de standaardinstelling weergegeven terwijl de waarde automatisch wordt aangepast aan de lichtomstandigheden.

Tik op de tab Lager (−) of Hoger (+) om de belichting aan te passen terwijl u het beeld op het LCD-scherm bekijkt.



- De belichtingswaarde kan worden ingesteld tussen **“0”** en **“29”**.

Handmatige instelling van de belichting wordt aanbevolen in de volgende situaties:

- Wanneer u filmt met licht op de achtergrond of wanneer de achtergrond te licht is.
- Wanneer u filmt tegen een reflecterende natuurlijke achtergrond, zoals op het strand of tijdens het skiën.
- Wanneer de achtergrond extreem donker is of het onderwerp extreem verlicht.



Deze functie wordt ingesteld op **“Auto”** in de EASY Q-stand.

Super C.Nite

U kunt een opname van een onderwerp maken met een slow-motioneffect door zelf de sluitertijd te reguleren. U kunt ook een helderdere opname maken in donkere ruimten zonder dat hierbij de kleuren worden aangetast.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Off (Uit)	Hiermee wordt de functie uitgeschakeld	**Geen**
Normaal (Norm.)	Hiermee wordt een helderder beeld nog helderder vastgelegd.	C.N
Super	Hiermee wordt een beeld zelfs op een donkere plaats helderder vastgelegd.	S



- Als u Color Nite gebruikt, gaat het scherpstellen langzaam en kunnen er witte puntjes op het scherm verschijnen. Dit is geen defect.
- De functie Color Nite zal alleen werken in de stand Film opnemen.
- Deze functie wordt ingesteld op “Off (Uit)” in de EASY Q-modus.

Anti-trilling (Anti-trilling) (EIS: Elektronische beeldstabilisator)

Wanneer u met inzoomt op een onderwerp, wordt de onscherpte van het opgenomen beeld gecorrigeerd.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Off (Uit)	Hiermee schakelt u de functie uit.	**Geen**
On (Aan)	Compenseert voor instabiele beelden die worden veroorzaakt door trillingen van de camera, vooral bij sterkere vergrotingen.	

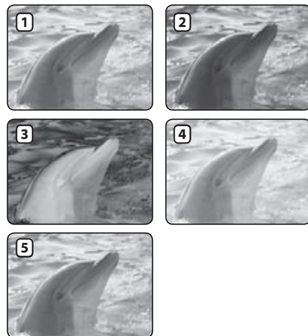


- In de EASY Q-stand wordt de functie “**Anti-Shake”(Anti-trilling)** automatisch ingesteld op **“On”(Aan)**.
- Als de functie “**Anti-Shake : On”(Anti-trilling: Aan)** is ingesteld, is er een klein verschil tussen de werkelijke beweging en de beweging op het scherm.
- Grove camerabewegingen worden misschien niet helemaal gecorrigeerd wanneer “**Anti-Shake : On”(Anti-trilling: Aan)** is ingesteld. Houd de HD-camcorder stevig met beide handen vast.
- Het is raadzaam om “**Anti-Shake : Off”(Anti-trilling: Uit)** te stellen wanneer u de HD-camcorder op een bureau of statief (niet bijgeleverd) aan gebruikt.
- Als u beelden vastlegt met een grote vergroting en “**Anti-Shake”(Anti-trilling)** is ingesteld op **“On”(Aan)** in een donkere omgeving, kan dit spookbeelden opleveren. In dat geval raden we het gebruik van een statief (niet bijgeleverd) en “**Anti-Shake”(Anti-trilling)** instellen op **“Off”(Uit)**.
- Anti-trilling (EIS) is niet beschikbaar wanneer de belichting hoger wordt ingesteld dan 27. (Alleen foto-opnamemodus)
- Wanneer de flits is ingesteld in de fotostand, wordt **“Anti-Shake” (Anti-trilling)** uitgeschakeld.

Digital Effect

Met de digitale effecten kunt u uw opnamen op een creatieve manier bewerken door er diverse speciale effecten aan toe te voegen. Kies een geschikt digitaal effect voor het onderwerp dat u op wilt nemen en het effect dat u wilt bereiken.
Er zijn 5 verschillende digitale effecten beschikbaar.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Off (Uit)	Hiermee schakelt u de functie uit.	**Geen**
1 **Black& White (Zwart-Wit)**	Hierdoor krijgt u een zwart-witbeeld.	BW
2 **Sepia**	Deze stand geeft het beeld een roodbruine kleur.	S
3 **Negative (Negatief)**	Hierdoor worden de kleuren van het opgenomen beeld omgekeerd, waardoor een negatiefbeeld ontstaat.	N
4 **Cosmetic (Cosmet.)**	Deze modus is geschikt voor het aanpassen van onvolkomenheden in het gezicht.	
5 **Cinema Tone (Filmtoon)**	In deze modus wordt de kleur nagebootst die in commerciële films wordt gebruikt.	

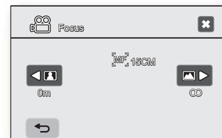


Deze functie wordt ingesteld op **“Off”(Uit)** in de EASY Q-stand.

Scherpstellen

De HD-camcorder stelt doorgaans automatisch op het onderwerp scherp (autofocus). Als de HD-camcorder is ingeschakeld, is autofocus altijd actief. Afhankelijk van de omstandigheden tijdens het opnemen kunt u ook handmatig scherpstellen op een onderwerp.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Auto	In de meeste situaties wordt gebruik van de functie autofocus aangeraden, zodat u zich kunt concentreren op de creatieve kant van het opnemen.	**Geen**
Manual (Handmatig)	Onder bepaalde omstandigheden is automatisch scherpstellen moeilijk of onbetrouwbaar en moet u handmatig scherpstellen.	MF
Touch Point (Aanraakpunt)	Met deze functie kunt u scherpstellen op het punt dat u aanraakt.	



Handmatig scherpstellen tijdens het opnemen

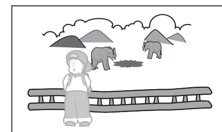
Deze HD-camcorder stelt automatisch scherp op een onderwerp, van dichtbij tot veraf. Onder bepaalde omstandigheden kan het echter moeilijk zijn om de juiste scherpstelling te bereiken. In dat geval gebruikt u de stand handmatige scherpstellen.

1. Tik op **"Focus"** → "**Manual**" **(Handmatig)**.
   - De indicator voor handmatig scherpstellen wordt weergegeven.
2. Tik op de tab Lager ( ) of Hoger ( ) om de belichting aan te passen terwijl u het beeld op het LCD-scherm bekijkt.

   Scherpstellen op een onderwerp verder weg
   Als u wilt scherpstellen op een onderwerp dat zich verder weg bevindt, tikt u op de tab Onderwerp verder weg ( ).

   Scherpstellen op een onderwerp dat dichterbij is
   Als u wilt scherpstellen op een onderwerp dat zich dichterbij bevindt, tikt u op de tab Onderwerp dichterbij ( ).

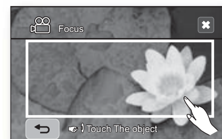

<Dichterbij gelegen onderwerp>


<Verderaf gelegen onderwerp>

Aanraakpunt

Raak het gewenste punt aan om scherp te stellen op het vierkante gedeelte op het aanraakpaneel.

1. Tik op **"Focus"** → **"Touch Point" (Aanraakpunt)**
   - Het vierkante gedeelte wordt weergegeven.
2. Stel scherp op het specifieke punt door dit aan te raken in het vierkante gedeelte.



In de volgende situaties krijgt u betere resultaten door het apparaat handmatig scherp te stellen.

- Een opname van meerdere onderwerpen, sommige dicht bij de HD-camcorder, andere verder weg.
- Een persoon omringd door sneeuw of in de mist.
- Sterk glanzende of glimmende oppervlakken, zoals een auto.
- Onderwerpen die continu of snel bewegen, zoals een sporter of een menigte.



- Wanneer u een video opneemt, wordt het menu **"Touch Point" (Aanraakpunt)** grijs weergegeven in het snelmenu. Gebruik deze functie vóór de opname.
- Met de functie **"Focus"** wisselt u tussen handmatig en automatisch scherpstellen. Bij automatisch scherpstellen verschijnt er geen indicator op het scherm.
- Zoom eerst in op uw onderwerp voordat u handmatig scherpstelt. Wanneer u scherpstelt op een onderwerp in de groothoekstand **"W"** wordt de scherpstelling wazig wanneer u de zoom hendel beweegt naar de telestand **"T"** om in te zoomen op het onderwerp.
- Als u nog niet veel ervaring hebt met HD-camcorders, raden wij u aan om automatisch scherp te stellen.
- Deze functie wordt ingesteld op **"Auto"** in de stand EASY Q.
- Het pictogram Dichterbij of Verder weg **(/)** verschijnt in het centrum.
- De aangepaste waarde wordt toegepast wanneer u op de tab (of) tikt.

Shutter (Sluiter)

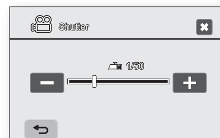
De HD-camcorder stelt de sluitertijd automatisch in op basis van de helderheid van het onderwerp. Het is ook mogelijk om de sluitertijd handmatig in te stellen op basis van de omstandigheden van de scène.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Auto	De HD-camcorder stelt automatisch de juiste diafragma-instelling in.	**Geen**
Manual (Handmatig)	- In de stand Film opnemen kan de sluitertijd worden ingesteld op 1/25, 1/50, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000 of 1/10000. - In de stand Foto maken kan de sluitertijd worden ingesteld op 4, 2, 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/125, 1/250, 1/500 of 1/1000.	M **1/XXX**

De sluitertijd handmatig instellen

U kunt de sluitertijd handmatig instellen. Bij een snelle sluitertijd kan de beweging van een snel onderwerp worden stilgezet en bij een langzame sluitertijd kan het onderwerp worden vervaagd om de indruk van beweging te geven.

- Met een snelle sluitertijd is het mogelijk om a een snel bewegend onderwerp met één frame tegelijk levendig vast te leggen.
  Gebruik deze instellingen wanneer een automatische aanpassing niet goed werkt met de stand “**Sports**”(**Sport**) in **“Scene Mode (AE)”** (**Scènemodus (AE)**). ➥pagina 55



Aanbevolen sluitersnelheid voor het opnemen

Sluitertijd		Omstandigheden
Film opnemen	**Foto maken**	
1/25	**4, 2, 1**	Met de lange sluitertijd kunt u donkere onderwerpen opnemen of in donkere ruimten opnamen maken, waarbij beide lichter uitkomen dan in natuurlijk licht.
-	**1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30**	Een onderwerp buitenshuis bij zonsopgang of zonsondergang.
1/50	**1/60**	De sluitersnelheid staat ingesteld op 1/50 seconde. Kleurbanden die worden weergegeven bij scherpstellen op een tv-scherm worden smaller.
1/120	**-**	De sluitersnelheid staat ingesteld op 1/120 seconde. Binnensporten zoals basketbal. Het geknipper dat optreedt bij het opnemen onder een fluorescerende lamp of kwikdamplamp wordt verminderd.
1/250, 1/500, 1/1000	**1/125, 1/250, 1/500**	Rijdende auto’s, treinen en andere snelle voertuigen en voorwerpen, zoals achtbanen.
1/2000, 1/4000, 1/10000	**1/1000**	Buitensporten zoals golf of tennis.

de menuonderdelen gebruiken

- Het beeld kan niet-vloeiend lijken wanneer een hoge sluitersnelheid is ingesteld.
- Deze functie wordt ingesteld op **“Auto”** in de stand EASY Q.
- Als u opneemt met een sluitersnelheid van 1/1000 of hoger, moet u er goed op letten dat de zon niet in de lens schijnt.
- Als u de functie “Super C.Nite” instelt wanneer de functie “Shutter” (Sluiter) is ingesteld op “Manual” (Handmatig), wordt “Super C.Nite” eerst toegepast.

Tele Macro (Tele-macro)s

- Deze functie wordt gebruikt om een onderwerp in de verte op te nemen dat dichterbij komt.
- De effectieve opnameafstand in de stand Tele Macro is tussen 50 cm en 100 cm.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Off (Uit)	Hiermee schakelt u de functie uit.	**Geen**
On (Aan)	Tele macro wordt uitgevoerd.	

- Wanneer u opnamen maakt in de stand Tele Macro wordt de scherpsteltijd mogelijk lager.
- Wanneer u in de stand Tele Macro gebruikmaakt van de zoomfunctie, kan het voorkomen dat het op te nemen onderwerp onscherp is.
- Gebruik een statief (niet bijgeleverd) voor Tele Macro om te voorkomen dat uw hand trilt.
- Voorkom dat er schaduw op het onderwerp valt wanneer u opnamen maakt in de stand Tele Macro.
- Hoe dichter u bij het onderwerp staat, hoe kleiner de scherptediepte wordt.
- Beweeg de **zoom** hendel om de scherpstelling aan te passen wanneer u niet de juiste scherpstelling kunt bereiken.
- Deze functie wordt ingesteld op **“Off”(Uit)** in de EASY Q-stand.

Resolution (Resolutie) (filmbeelden)

- U kunt de resolutie selecteren van de film die u wilt opnemen.
- Voor meer informatie over gedetailleerde beeldcapaciteit, zie pagina 28.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
[HD] 1080/25p	Opname in de HD-indeling (1920x1080 25p).	HD
[HD] 1080/50i	Opname in de Full HD-indeling (1920x1080 50i).	HD
[SD] 576/50p	Opname in de SD-indeling (720x576 50p).	SD
[SD] Slow Motion	• Opname in slow-motion (250fps, 448x336). • Dit is ideaal voor het analyseren van een golfslag of voor het bekijken van een vliegende vogel. Door de opnamesnelheid 10 seconden lang te verhogen van 50 beelden per seconde (frames per second, fps) naar 250 fps, neemt u een snelle beweging van 10 seconden op en speelt u deze af in 50 seconden.	SD



- Opgenomen bestanden zijn gecodeerd met Variable Bit Rate (VBR). VBR is een codeersysteem dat de bitsnelheid automatisch aanpast aan het opnamebeeld.
- Opnamen met een hoge resolutie vereisen meer geheugen dan die met een lage resolutie. Als een hogere resolutie wordt geselecteerd, heeft het geheugen minder ruimte om filmbeelden op te nemen.
- Wanneer beelden zijn opgenomen in HD1080/25p of 1080/50i, zullen deze worden afgespeeld in 1080i op uw HD-TV.
- Filmbeelden die zijn opgenomen met [SD] 576/50p-resolutie en normale beeldkwaliteit worden opgeslagen in de 640x576, 25p (VGA)-schermverhouding 4:3.

Resolution (Resolutie) (foto's)

- U kunt de resolutie selecteren van de foto die u wilt opnemen.
- Voor meer informatie over gedetailleerde beeldcapaciteit, zie pagina 28.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
3264x2448	Opname in de resolutie 3264x2448.	3264
2880x2160	Opname in de resolutie 2880x2160.	2880
2304x1728	Opname in de resolutie 2304x1728.	2304
2048x1536	Opname in de resolutie 2048x1536.	2048
1440x1080	Opname in de resolutie 1440x1080.	1440
640x480	Opname in de resolutie 640x480.	640



- Bij het ontwikkelen van foto's geldt: hoe hoger de resolutie, des te beter de kwaliteit van de foto.
- Hoeveel foto's u maximaal kunt maken, hangt af van de opnameomstandigheden.
- Foto's die met uw HD-camcorder zijn gemaakt worden mogelijk niet juist weergegeven op digitale apparaten die dit beeldformaat niet ondersteunen.
- Opnamen met een hoge resolutie vereisen meer geheugen dan die met een lage resolutie. Als een hogere resolutie wordt geselecteerd, heeft het geheugen minder ruimte om foto's te maken.

Quality (Kwaliteit)

- U kunt zelf de beeldkwaliteit bepalen van de film die u maakt.
- Voor meer informatie over gedetailleerde beeldcapaciteit, zie pagina 28.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Super Fine (Superfijn)	Opname in de hoogste kwaliteit.	SF
Fine (Fijn)	Opname in hoge kwaliteit.	F
Normal (Norm.)	Opname in de normale kwaliteit.	N



- Filmbeelden die zijn opgenomen met [SD] 576/50p-resolutie en normale beeldkwaliteit worden opgeslagen in de 640x576, 25p (VGA)-schermverhouding 4:3.

Windfilter (Ruisfilter)

U kunt het geluid van de wind beperken terwijl u geluid opneemt met de ingebouwde microfoon. Als **"Wind Cut: On"(Ruisfilter: Aan)** is ingesteld, worden de geluiden met lage frequentie die de microfoon oppikt tijdens het opnemen verwijderd. Hierdoor wordt het gemakkelijker om stemmen en geluiden te horen tijdens het afspelen.

- Gebruik de Windfilter bij het opnemen op plekken waar het waait, zoals een strand.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Off (Uit)	Schakelt de functie uit.	**Geen**
On (Aan)	Beperkt het geluid van de wind en andere geluiden tijdens het opne-men.	



- Als **"Wind Cut"(Ruisfilter) "On" (Aan)** is, wordt samen met het geluid van de wind ook al het geluid met een lage frequentie verwijderd.
- Controleer of **"Wind Cut"(Ruisfilter) "Off"(Uit)** staat als de microfoon zo gevoelig mogelijk moet zijn.
- De functie Windfilter werkt alleen tijdens filmopnamen.
- De functie Windfilter werkt alleen met de ingebouwde microfoon.

Self Timer (Zelfontsp.)

- Wanneer u de zelfontspanner gebruikt, begint de opname automatisch over 10 seconden.
- Hetzelfde kunt u doen via de afstandsbediening.➥pagina 38

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Off (Uit)	De functie uitschakelen.	**Geen**
10 sec	De opname start automatisch in 10 seconden als u op de knop **Opname starten/stoppen** of **PHOTO** drukt.	

Back Light (Tegenlicht)

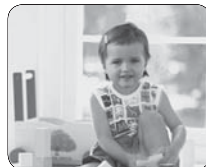
Als het onderwerp van achteren wordt verlicht, compenseert deze functie de verlichting zodat het onderwerp niet te donker wordt.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Off (Uit)	Schakelt de functie uit.	**Geen**
On (Aan)	- Compensatie voor achtergrondverlichting wordt uitgevoerd. - Compensatie voor achtergrondverlichting maakt het onderwerp snel lichter.	

Tegenlicht beïnvloedt de opname als het onderwerp donkerder is dan de achtergrond:

- Het onderwerp staat voor een raam.
- De op te nemen persoon draagt witte of glanzende kleding en staat voor een lichte achtergrond; het gezicht van de persoon is te donker om zijn of haar gelaatstrekken te kunnen zien.
- Het onderwerp staat buiten en de achtergrond is bewolkt.
- De lichtbronnen zijn te helder.
- Het onderwerp staat voor een besneeuwde achtergrond.


<Tegenlicht uit>


<Tegenlicht aan>



- Deze functie wordt op **“Off” (Uit)** ingesteld in de stand EASY Q.
- Deze functie zal alleen in de stand Film opnemen werken.

Fader (Fade)

U kunt de opname een professioneel tintje geven door speciale effecten te gebruiken, zoals invloeien bij het begin van een opname of uitvloeien aan het eind van een opname.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Off (Uit)	Schakelt de functie uit.	**Geen**
On (Aan)	De fade wordt uitgevoerd.	

Invloeien

Druk op de knop **Opname starten/stoppen** als **"Fader"(Fade)** is ingesteld op **"On"(Aan).**

Het opnemen start met een donker scherm waarna beeld en geluid invloeien. (invloeien)



Uitfaden

Druk op de knop **Opname starten/stoppen**.

De opname stopt wanneer het beeld en het geluid uitfaden.



- Deze functie zal alleen in de stand Film opnemen werken.
- Fade aan werkt één keer aan het begin en één keer aan het eind van de opname. Daarna wordt fade uitgezet.

Face Detect (Gez.herken.)

Deze functie stelt automatisch scherp op het gezicht en past de belichting aan, zelfs met Tegenlicht of in een donkere omgeving. U kunt gezichten onder optimale omstandigheden opnemen, doordat gezichten automatisch worden herkend.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Off (Uit)	De functie uitschakelen.	**Geen**
On (Aan)	Opname onder optimale omstandigheden doordat gezichten automatisch worden herkend.	



- Tijdens de opname wordt het gezicht dat wordt opgenomen via de lens automatisch herkend. Gez. herken. ( ) verschijnt op het LCD-scherm.
- Gez. herken. ( ) kan worden weergegeven, zelfs als het onderwerp op een persoon lijkt, maar geen persoon is.
- De indicator Gez. herken. op het scherm wordt niet opgenomen.

Guideline (Richtlijn)

- Hiermee wordt een bepaald patroon weergegeven op het LCD-scherm, zodat u de beeldcompositie gemakkelijk kunt instellen wanneer u een film of foto's opneemt.
- De HD-camcorder biedt 3 typen richtlijnen.

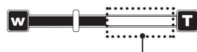
Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Off (Uit)	De functie uitschakelen.	**Geen**
⊞	Hiermee kunt u het onderwerp centreren om een goede opname te kunnen maken.	⊞
⊡	Hiermee kunt u het onderwerp opnemen binnen de veilige zone, wat voorkomt dat het beeld wordt afgesneden in de beeldverhouding 4:3 voor links en rechts, en 2.35:1 voor boven en onder.	⊡
▦	Hiermee kunt u het onderwerp in het middelste vierkant plaatsen voor een juiste positionering.	▦



- Als u het onderwerp op het kruispunt van de richtlijnen plaatst, krijgt u een compositie die in balans is.
- De richtlijn kan niet worden opgenomen op de beelden die worden opgenomen.

Digital Zoom (Digitale zoom)

U kunt het maximale zoomniveau instellen als u tijdens het opnemen wilt inzoomen op een hoger niveau dan 10X (de standaardinstelling). Houd er rekening mee dat de kwaliteit van het beeld vermindert als u de digitale zoom gebruikt.



Deze rechterkant van de balk geeft de digitale zoomfactor aan. Het zoomgebied verschijnt als u het zoomniveau selecteert.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Off (Uit)	U kunt optisch zoomen tot 10X.	**Geen**
On (Aan)	Tot 10X is de zoom optisch, daarna kan tot 10X digitaal worden ingezoomd.(U kunt digitaal een zoom van meer dan 10X toepassen; samen met de optische zoom kan een zoom van 100X worden bereikt.)	**Geen**



- De beeldkwaliteit kan verminderen afhankelijk van de mate waarin u op het onderwerp inzoomt.
- Maximaal zoomen levert een lagere beeldkwaliteit op.

de menuonderdelen gebruiken

Sharpness (Scherpte)

Met deze functie kunt u scherpere foto's maken door de foto te laten bewerken nadat deze is genomen.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Normal (Norm.)	De foto's worden weergegeven met scherpe randen en kunnen worden afgedrukt.	**Geen**
Soft (Zacht)	Verzacht de randen van foto's.	
Sharp (Scherp)	Verscherpt de randen van foto's.	



- Het vergroten van de scherpte bij een hoge ISO-gevoeligheidsinstelling kan resulteren in korrelige beelden.
- Deze functie zal alleen in de stand Foto maken werken.

Cont. Shot (Cont. opname)

- Met de functie Continuous Shot (Cont. opname) kunt u een reeks foto's van een bewegend onderwerp maken.
- De opnamen worden doorlopend gemaakt totdat het geheugen vol is.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Off (Uit)	Neemt slechts één foto op.	**Geen**
Normal Speed (Norm. snelh.)	Wanneer u de knop **PHOTO** ingedrukt houdt, kunt u doorlopend foto's opnemen. Het maximumaantal doorlopende foto's in de stand Norm. snelh. varieert per resolutie.	
High Speed (Hoge snelh.)	Er worden zeven foto's per seconde opgenomen wanneer u de knop **PHOTO** indrukt.	



- Wanneer een fout (zoals geheugen vol) optreedt tijdens de continu-opname wordt de opname beëindigd en wordt een foutmelding weergegeven.
- Deze functie zal alleen in de stand Foto maken werken.

ISO

- De ISO-gevoeligheid is een aanduiding van de snelheid waarmee de HD-camcorder reageert op een lichtbron. Hoe hoger de gevoeligheid, des te lichter is de foto onder gelijke belichtingsomstandigheden.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Auto	Automatisch instellen van de ISO in overeenstemming met de heersende lichtomstandigheden (tot 3200).	**Geen**
50	Deze stand wordt aanbevolen voor felle lichtomstandigheden.	ISO 50
100	Deze stand wordt aanbevolen voor de meeste omstandigheden, behalve bij slecht licht en waar kortere sluitertijden gewenst zijn.	ISO 100
200	In deze en hogere standen kan het beeld korrelig worden.	ISO 200
400/800/ 1600/3200	Het beeld kan korrelig worden. Verscherping kan leiden tot meer ruis. Deze instellingen zullen een onderwerp in een donkere omgeving verlichten.	ISO 400 / ISO 800 / ISO 1600 / ISO 3200



- Een hogere ISO-gevoeligheid kan leiden tot korrel (ruis) op de foto.
- In de stand AUTO ISO kunt u in de meeste omstandigheden kwaliteitsfoto's maken.
- Deze functie zal alleen in de stand Foto maken werken.

MENUONDERDELEN VOOR AFSPELEN

U kunt deze menu-items instellen voor het afspelen van films en foto's.

Play Option (Afspeeloptie)

U kunt afspeelopties instellen voor het afspelen van filmbeelden.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Play All (Alles afspelen)	Speelt films doorlopend af vanaf de geselecteerde film tot de laatste film en keert dan terug naar de miniatuurweergave.	All
Play One (Eén afspelen)	Geeft alleen het geselecteerde filmbeeld weer en keert daarna terug naar de miniatuurweergave.	1
Repeat All (Alles herhalen)	Geeft alle filmbeelden weer totdat u op de tab Menu (↩) tikt.	
Repeat One (Eén herhalen)	Geeft het geselecteerde filmbeeld telkens opnieuw weer totdat u op de tab Menu (↩) tikt.	1

de menuonderdelen gebruiken

Highlight (Highlight)

Geeft een gedeelte van de opgenomen filmbeelden willekeurig weer volgens de totale afspeeltijd en het aantal bestanden.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Recent Day (Recent)	Geeft een aantal filmbeelden weer die binnen 24 uur na de meest recente zijn opgenomen.	R
All Days (Alles)	Geeft een aantal van alle filmbeelden weer.	A


Deze functie zal alleen in de stand Film afspelen werken.

Cont. Capture (Cont. opname)

U kunt een serie foto's maken terwijl u een film afspeelt door op de knop **PHOTO** te drukken.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
1Cut	Er wordt één foto gemaakt.	**Geen**
2cut/1sec (2bld/1sec)	Er worden twee foto's per seconde gemaakt wanneer u de knop **PHOTO** indrukt.	1/2
5Cut/1sec (5bld/1sec)	Er worden vijf foto's per seconde gemaakt wanneer u de knop **PHOTO** indrukt.	1/5



- De foto's worden doorlopend gemaakt als u de knop **PHOTO** ingedrukt houdt.
  - Het aantal gemaakte foto's varieert afhankelijk van hoe lang de knop **PHOTO** wordt ingedrukt.
  - De interval waarmee de foto's worden gemaakt varieert continu volgens de optie voor continu-opname.
- Wanneer een fout (zoals geheugen vol) optreedt tijdens de continu-opname wordt de opname beëindigd en wordt een foutmelding weergegeven.
- De tijdens het afspelen gemaakte foto's worden opgeslagen op het opslagmedium dat in gebruik is.
- De 1 seconde die hierboven is genoemd, is de hoeveelheid filmbeelden die in 1 seconde worden opgenomen (50 frames). Bijvoorbeeld: 2Cut/1Sec neemt filmbeelden op voor 1 seconde (50 frames) als twee stilstaande beelden. Dat betekent dat één stilstaand beeld doorlopend kan worden opgenomen per 25 frames.

Slide Show Interval (Interval diashow)

U kunt een interval voor de diavoorstelling instellen tussen 1 seconde en 3 seconden.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
1Sec	Foto's worden afgespeeld met een interval van 1 seconde.	**Geen**
3Sec	Foto's worden afgespeeld met een interval van 3 seconden.	**Geen**



- De laadtijd is afhankelijk van de grootte van de fotoafbeelding.
- Deze functie zal alleen in de stand Foto afspelen werken.

Resize (Afm. wijz.)

U kunt de gemaakte foto's verkleinen. (Alleen verkleinen is mogelijk.)
De verkleinde foto wordt als een nieuwe foto opgeslagen.

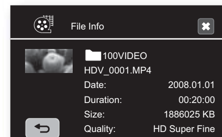
Instellingen	Inhoud	Schermweergave
2304x1728	Stelt de grootte van de foto's in op 2304x1728.	2304
1152x864	Stelt de grootte van de foto's in op 1152x864.	1152
1024x768	Stelt de grootte van de foto's in op 1024x768.	1024
800x600	Stelt de grootte van de foto's in op 800x600.	800
640x480	Stelt de grootte van de foto's in op 640x480.	640



- U kunt het formaat niet wijzigen onder de volgende omstandigheden.
  - Foto's gemaakt van filmbeelden
  - Foto's die zijn gemaakt in de gebruiksstand voor het opnemen van film. ➥ pagina 35
  - Wanneer de resolutie van de originele foto lager is dan de resolutie van de foto die gewijzigd moet worden.
  - Fotobestanden opgenomen met andere apparaten
- Deze functie zal alleen in de stand Foto afspelen werken.

File Info (Bestandsinfo)

Hiermee wordt de afbeeldingsinformatie weergegeven. U kunt de bestandsnaam, de creatiedatum en grootte, etc., weergeven.



de menuonderdelen gebruiken

MENUONDERDELEN INSTELLEN

U kunt de datum en tijd, de taal, de video-uitgang en de weergave-instellingen van de HD-camcorder instellen.

Date/Time Set (Datum/tijd instellen)

Stel de huidige datum en tijd in, zodat deze correct kunnen worden vastgelegd. ➥pagina 25

Date/Time (Datum/Tijd)

U kunt de datum en tijd zo instellen dat ze op het LCD-scherm worden weergegeven.

- Voordat u de functie **"Date/Time" (Datum/tijd)** kunt gebruiken, moet u de datum en tijd instellen. ➥pagina 25

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Off (Uit)	De huidige datum en tijd worden niet weergegeven.	**Geen**
Date (Datum)	Geeft de huidige datum weer.	**01/JAN/2008**
Time(Tijd)	Geeft de huidige tijd weer.	**00:00**
Date & Time (Datum&Tijd)	Geeft de huidige datum en tijd weer.	**01/JAN/2008 00:00**



- **De datum en tijd worden weergegeven als "01/JAN/2008 00:00" onder de volgende voorwaarden.**
  - Als een film of foto is gemaakt voordat de datum en tijd in de HD-camcorder werden ingesteld.
  - Als de ingebouwde lithiumbatterij bijna of helemaal leeg is.
- De tijd en datum waarop de filmbeelden of foto's zijn gemaakt, worden in de afspeelmodus weergegeven.
- Deze functie is afhankelijk van de instelling van de functie **"Date Type" (Datumtype)**.

Date Type (Datumtype)

U kunt het gewenste datumtype selecteren.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
YY/MM/DD (JJ/MM/DD)	Hiermee wordt de datum weergegeven in de volgorde jaar, maand, dag.	**2008/JAN/01**
DD/MM/YY (DD/MM/JJ)	Hiermee wordt de datum weergegeven in de volgorde dag, maand, jaar.	**01/JAN/2008**
MM/DD/YY (MM/DD/JJ)	Hiermee wordt de datum weergegeven in de volgorde maand, dag, jaar.	**JAN/01/2008**



Deze functie is afhankelijk van de instelling van de functie **"Date Type" (Datumtype)**.

File No. (Best.nr.)

Bestandsnummers worden toegewezen aan beelden in de volgorde waarin zij werden opgenomen.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Series (Serie)	Hiermee worden bestandsnummers in volgorde toegewezen, ook wanneer de geheugenkaart wordt vervangen door een andere, na het formatteren of na het verwijderen van alle bestanden. Het bestandsnummer wordt opnieuw ingesteld wanneer er een nieuwe map wordt gemaakt.	**Geen**
Reset (Opn. inst.)	Het bestandsnummer wordt opnieuw ingesteld op 0001 zelfs na formattering, de verwijdering van alle bestanden of het plaatsen van een nieuwe geheugenkaart. Gebruik **"Reset" (Opn. inst.)** wanneer de map en de bestanden niet meer kunnen worden aangemaakt omdat het maximaal aantal mappen en bestanden is bereikt.	**Geen**

LCD Control (Display inst.)

- De camcorder heeft een 2,7 inch (6,86 cm) LCD-kleurenscherm, waarop u direct kunt zien wat er wordt opgenomen of weergegeven.
- Afhankelijk van de omstandigheden waarin u de HD-camcorder gebruikt (bijvoorbeeld voor binnen- of buitenopnamen), kunt u de LCD-helderheid en -kleur aanpassen:

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Bright (Helder)	Hiermee past u de helderheid van het LCD-scherm aan.	**Geen**
Color (Kleur)	Hiermee past u de kleur van het LCD-scherm aan.	**Geen**

- Tik op de tab kleiner (◁) of groter (▷) om de waarde van een item kleiner of groter te maken.



- U kunt waarden voor de LCD-helderheid en de -kleuren instellen tussen 0 en 35.
- Wanneer u het LCD-scherm aanpast, is dit niet van invloed op de helderheid en de kleuren van het vast te leggen beeld.

LCD Enhancer (LCD-optimalisatie)

Het contrast wordt vergroot voor een helder en goed belicht beeld. Dit effect wordt ook buiten toegepast bij fel daglicht.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Off (Uit)	Hiermee schakelt u de functie uit.	**Geen**
On (Aan)	LCD-optimalisatie wordt uitgevoerd.	



- De functie LCD-optimalisatie is niet van invloed op de kwaliteit van de opname.
- Wanneer LCD-optimalisatie wordt gebruikt met weinig verlichting, kunnen er strepen op het LCD-scherm te zien zijn. Dit is geen storing.

de menuonderdelen gebruiken

Storage Type (Opslagtype)

U kunt films en foto's vastleggen in het ingebouwde geheugen of op een geheugenkaart. U moet het gewenste opslagmedium selecteren voordat u met het opnemen of afspelen begint.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Memory (Geheugen)	Hiermee worden beelden in het interne geheugen opgenomen of afgespeeld.	
Card (Kaart)	Hiermee worden beelden op een geheugenkaart opgenomen of afgespeeld.	

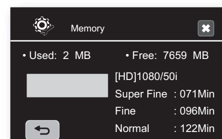
Storage Info (Opslaginfo)

Hiermee geeft u de opslaginformatie weer (de opslagmedia, de gebruikte en beschikbare ruimte en de beschikbare tijd voor opnames volgens de geselecteerde opnamekwaliteit). Zo weet u hoeveel u nog op het opslagmedium kunt opnemen. Controleer of u het juiste medium hebt ingesteld.

Instellingen	Inhoud
Memory (Intern geheugen)	U kunt de gebruikte ruimte, de beschikbare ruimte en de opnametijd van het interne geheugen weergeven.
Card (Geheugenkaart)	U kunt de gebruikte ruimte, de beschikbare ruimte en de opnametijd van de geheugenkaart weergeven.

Format (Formatteren)

Met de functie **"Format"(Formatteren)** worden alle bestanden en opties op het opslagmedium, met inbegrip van eventuele beveiligde bestanden, volledig verwijderd.



Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Memory (Intern geheugen)	Hiermee formatteert u het interne geheugen.	**Geen**
Card (Geheugenkaart)	Hiermee formatteert u de geheugenkaart.	**Geen**



- Als u de formatteerfunctie uitvoert, worden alle bestanden volledig verwijderd en kunnen deze niet meer worden hersteld.
- Als u de opslagmedia met een ander apparaat formatteert, treden er "**Read errors" (leesfouten)** op.
- Wanneer het beveiligingslipje van een geheugenkaart in de beveiligingsstand is geschoven, wordt de geheugen-kaart niet geformatteerd. ➥pagina 29
- Er kan niet worden geformatteerd als de batterij bijna leeg is. Het wordt aanbevolen de netadapter te gebruiken wanneer u wilt formatteren.

Beep Sound (Pieptoon)

U kunt de pieptoon in- of uitschakelen.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Off (Uit)	Schakelt de pieptoon uit.	**Geen**
On (Aan)	Wanneer deze optie is ingeschakeld, hoort u een pieptoon wanneer u op een knop drukt.	**Geen**



- Pieptoon wordt uitgeschakeld tijdens het opnemen van een film.
- Als de pieptoon uit staat, is het geluid uitgeschakeld.

Sluitertoon

U kunt de sluitertoon in- of uitschakelen.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Off (Uit)	Schakelt de sluitertoon uit.	**Geen**
On (Aan)	Wanneer deze optie is ingeschakeld, hoort u de sluitertoon telkens wanneer u op de knop **PHOTO** drukt.	**Geen**

Automatisch uit

U kunt de HD-camcorder instellen om automatisch uit te schakelen als het apparaat langer dan 5 minuten niet wordt bediend.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Off (Uit)	De HD-camcorder wordt niet automatisch uitgeschakeld.	**Geen**
5 Min (5 min.)	Voor energiebesparingsdoeleinden wordt de HD-camcorder automatisch uitgeschakeld wanneer het toestel 5 minuten op standby staat.	**Geen**



Autom. uit werkt niet in de volgende situaties.
- Wanneer een USB-kabel is aangesloten.
- Wanneer de HD-camcorder is aangesloten op de netvoeding.

de menuonderdelen gebruiken

REC Lamp (Opn.lamp)

Tijdens het vastleggen van film of foto's kunt u de opname-indicator aan de voorkant van de camcorder in- of uitschakelen.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Off (Uit)	Schakelt de functie uit.	**Geen**
On (Aan)	Schakel de opname-indicator van de HD-camcorder in tijdens het opnemen.	**Geen**

Remote (Afstandsbed.)

Met deze functie kunt u de afstandsbediening voor gebruik met de HD-camcorder in- en uitschakelen.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Off (Uit)	Schakelt de functie uit. De ( ) indicator verschijnt als u de afstandbediening gebruikt.	**Geen**
On (Aan)	U kunt de HD-camcorder met de afstandsbediening bedienen.	**Geen**

USB Connect (USB-verbind.)

U kunt uw HD-camcorder met behulp van een USB-kabel op een computer aansluiten zodat u filmbeelden en foto's van de opslag-media kunt kopiëren of naar een printer kunt sturen om de foto's af te drukken.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Mass Storage (Massa-opslag)	Aansluiten op een PC.	**Geen**
PictBridge	Aansluiten op een PictBridge-printer.	**Geen**

TV Type

U kunt de beeldverhouding instellen tijdens het afspelen op een tv.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
16:9	Selecteer 16:9 om de breedbeeld-tv-stand te gebruiken.	16:9
4:3	Selecteer 4:3 om de standaardverhouding van 4:3 te gebruiken.	4:3



- Deze functie is beschikbaar als de HD-camcorder met een tv is verbonden.
- Het tv-type wordt automatisch ingeschakeld wanneer een HDMI-kabel wordt aangesloten. Deze functie wordt daarom uitgeschakeld.

Component Out (Componentuitgang)

U kunt het type component-videosignaal selecteren dat compatibel is met de aangesloten tv.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Auto	De videosignalen worden met dezelfde indeling als het opgenomen bestand verzonden. Gebruik dit alleen bij een aansluiting op een HDTV. Als **"Auto"** is geselecteerd, verschijnt de indicator niet op het scherm.	**Geen**
SD 576P	Het opgenomen bestand wordt uitgevoerd in de indeling 720x576p. Selecteer deze indeling wanneer u verbinding maakt met een SD-resolutie TV die progressieve scan ondersteunt.	576p
SD 576i	Het opgenomen bestand wordt weergegeven met de indeling 720x576i. Selecteer dit om verbinding te maken met een tv met SD-kwaliteit die progressief scannen niet ondersteunt.	576i



De OSD-indicatoren voor de instelling Component Out worden alleen weergegeven wanneer de componentkabel is aangesloten.

TV Display (TV-scherm)

Hiermee kunt u aangeven op welk scherm u meldingen wilt laten weergeven. Hiermee kunt u de OSD instellen voor weergave op de TV.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Off (Uit)	Meldingen worden alleen op het LCD-scherm weergegeven.	**Geen**
On (Aan)	Meldingen worden op het LCD-scherm en het TV-scherm weergegeven.	**Geen**

Default Set (Standaardinstellingen)

U kunt de standaardwaarden van de menu-instellingen herstellen (fabrieksinstellingen) ➥pagina's 51-54

De instellingen van HD-camcorder terugzetten naar de fabrieksinstellingen heeft geen invloed op de opgenomen film-beelden.

Language

U kunt zelf de taal kiezen waarin de menu's en de meldingen worden weergegeven.

"**English**" → "**한국어**" → "**Français**" → **"Deutsch"** → **"Italiano"** → **"Español"** → **"Português"** → **"Nederlands"** → **"Svenska"** → **"Suomi"** → **"Norsk"** → **"Dansk"** → **"Polski"** → **"Magyar"** → **"Українська"** → **"Русский"** → "中文" → "ไทย" → **"Türkçe"** → "فارسی" → "العربية" → **"Čeština"** → **"Slovensky"**

"Language"-opties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. ➥pagina 24

Demo (Demonstratie)

Hiermee worden de belangrijkste functies van uw HD-camcorder gedemonstreerd, zodat u ze gemakkelijker kunt gebruiken.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Off (Uit)	Hiermee wordt de functie uitgeschakeld	**Geen**
On (Aan)	Schakelt de demonstratiemodus in en toont verschillende functies.	**Geen**



- De demofunctie wordt automatisch ingeschakeld wanneer een film wordt opgenomen en de camcorder 6 minuten in de standby-stand heeft gestaan.
- U kunt de demonstratie als volgt stoppen:
  - Raak een punt aan op het LCD-scherm / wijzig de modus / druk op de knop **(Opname starten/stoppen, Q.MENU, Scherm ( )/*i*CHECK, EASY Q, PHOTO enz.)**
- Wanneer de functie Autom. uit is ingesteld op 5 minuten, krijgt deze functie voorrang boven de demofunctie. Als u de demofunctie gebruikt, moet u de functie Autom. uit uitschakelen. ➥pagina 75

Anynet+ (HDMI-CEC)

Anynet+ is een AV-netwerksysteem waarmee u alle aangesloten Samsung AV-apparaten met de afstandsbediening van een Samsung TV die Anynet+ ondersteunt kunt bedienen. U kunt de Anynet+-functie gebruiken door de HD-camcorder met een HDMI-kabel aan te sluiten op een TV die Anynet+ ondersteunt en door **"Anynet+ (HDMI-CEC)"** in te stellen op **"On" (Aan)**.
Voor meer informatie kunt u de gebruiksaanwijzing van uw Samsung TV raadplegen.

Instellingen	Inhoud	Schermweergave
Off (Uit)	Hiermee schakelt u de functie uit.	**Geen**
On (Aan)	Anynet+ wordt uitgevoerd.	**Geen**

filmbeelden bewerken

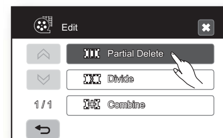
U kunt uw opgenomen filmbeelden op verschillende manieren bewerken.
De film kan niet worden bewerkt wanneer de batterij bijna leeg is.

EEN GEDEELTE VAN EEN FILMBEELD VERWIJDEREN

- Deze functie werkt alleen in de stand Afspelen. ➥pagina 17
- Een filmbeeld kan gedeeltelijk worden verwijderd.

1. Tik op de tab HD-film (**HD**) of SD-film (**SD**).
   - Het miniatuurweergavescherm verschijnt.
2. Tik op de tab Menu ( ) → **"Edit" (Bewerken) → "Partial Delete" (Deel wissen)**.
   - Als het onderdeel niet op het scherm verschijnt, tikt u op de tab Omhoog ( ) of Omlaag ( ) om omhoog of omlaag te bladeren naar de volgende groep opties.
3. Tik op het gewenste filmbeeld.
   - De geselecteerde film wordt afgespeeld.
4. Zoek naar het startpunt van de verwijdering door op de tab (, , , of) te tikken.
5. Tik op de tab "✓" op het startpunt.
   - Het startpunt van de verwijdering zal worden gemarkeerd met "▼."
6. Tik op de tab (, , , , of) om naar het eindpunt van de verwijdering te zoeken.
7. Tik op de tab Verwijderen ( ) op het eindpunt.
   - Het eindpunt van de verwijdering zal worden gemarkeerd met "▼."
8. Tik op de tab Bijsnijden ( ).
9. Tik op **"Yes" (Ja)**.
   - Het geselecteerde deel van de film zal worden verwijderd.





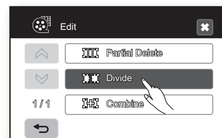




- U kunt geen beveiligde filmbestanden verwijderen. U moet dan eerst de beveiligingsfunctie opheffen. ➥pagina 88
- Een verwijderd deel van het filmbeeld kan niet worden hersteld.
- Als u het eerste beeld wilt bewerken, tikt u op de tab Terug (⮌).
- U kunt geen deel wissen wanneer de opname korter dan 3 seconden duurt.
- Wanneer u een deel wist, worden gerelateerde filmbeelden in de playlist gedeeltelijk gewist.
- U kunt dit menu ook weergeven via de knop **Q.MENU**.
  Druk op de knop **Q.MENU**. → Tik op **"Edit" (Bewerken)**. → Tik op **"Partial DEL" (Deel wissen)**.
- U kunt de functie voor gedeeltelijk wissen alleen uitvoeren wanneer er nog minimaal 2 MB aan geheugen beschikbaar is in het ingebouwde geheugen of op de geheugenkaart.

EEN FILM SPLITSEN

- Deze functie werkt alleen in de afspeelstand. ➥pagina 17
- U kunt een film zo vaak splitsen als u wilt om een deel te verwijderen dat u niet meer nodig hebt. De films worden gesplitst in groepen van twee.



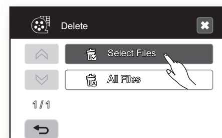
Een filmbeeld splitsen

1. Tik op de tab HD-film (**HD**) of SD-film (**SD**).
   - Het miniatuurweergavescherm verschijnt.
2. Tik op de tab Menu (☰) → **"Edit" (Bewerken)** → **"Divide" (Splitsen)**.
   - Als de filmminiatuurweergave die u wilt bewerken niet op het scherm wordt weergegeven, kunt u de tab omhoog (⌃) of omlaag (⌄) aanraken om naar een andere pagina te gaan.
3. Tik op het gewenste filmbeeld.
   - De geselecteerde film wordt afgespeeld.

vervolg ➥

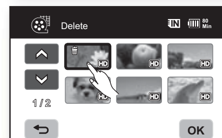


4. Zoek naar het splitsingspunt door op de tab (▶, ‖, ◀◀, ▶▶, of ‖▶)) te tikken.
   - U kunt direct naar het splitsingspunt gaan door het gewenste punt op de voortgangbalk te tikken.
5. Tik op de tab Pauze (‖) op het splitsingspunt, tik daarna op de tab Bijsnijden ().
   - De melding **"Divide a file at this point?" (Bestand hier splitsen?)** verschijnt.
6. Tik op **"Yes" (Ja)**.
   - Het geselecteerde filmbestand wordt opgedeeld in twee filmbestanden. U kunt beelden blijven splitsen, zolang ze 3 seconden lang blijven.
   - Als u een ongewenst gedeelte van een filmbestand wilt verwijderen, moet u de film eerst splitsen en vervolgens het overbodige gedeelte verwijderen. Nadat u het filmbestand hebt gesplitst, kunt u de gewenste fragmenten ook combineren (zie pagina 84).
   - Het tweede beeld van het gesplitste beeld zal aan het einde van de miniatuurweergave-index worden weergegeven.
   - Als de grootte van het geselecteerde bestand groter is dan de resterende ruimte van het interne geheugen of de geheugenkaart, kan het geselecteerde bestand niet worden bewerkt.



Een overbodig filmbeeld verwijderen

1. Tik op de tab Menu () → **"Delete" (Wissen).**
2. Tik op **"Select Files" (Best. kiezen)**.
   - Tik op een filmbeeld om beelden te selecteren die u wilt verwijderen.
   - De () indicator wordt weergegeven op de geselecteerde beelden.
     Door op de miniatuurweergave te tikken, schakelt u tussen het wel (de () indicator verschijnt op de afbeelding) en niet geselecteerd zijn voor wissen (de () indicator wordt van de afbeelding verwijderd). Tik op de tab **OK** (OK).
3. Er wordt een melding met betrekking tot de geselecteerde optie weergegeven. Tik op **"Yes" (Ja)**.
   - De geselecteerde beelden zullen worden verwijderd.



vervolg ➥

Voorbeeld: u kunt een filmbeeld splitsen om een overbodig deel te wissen.

1. Voor splitsing



0~60 seconden

2. Nadat het beeld is gesplitst op het 30-secondenpunt.



0~30 seconden



31~60 seconden

- Het filmbeeld wordt gesplitst in twee filmbeelden.

3. Na wissen van eerste beeld.



0~30 seconden

- U kunt geen beveiligde filmbestanden verwijderen. U moet dan eerst de beveiligingsfunctie opheffen. ➥pagina 88
- Zoeken en langzaam afspelen is handig wanneer u splitsingspunten wilt aangeven.
- Het splitsingspunt kan ongeveer 0,5 seconde van het toegewezen punt afwijken.
- Het is niet mogelijk een filmbestand van 3 seconden of minder te splitsen.
- Foto's kunnen niet worden gesplitst.
- Wanneer het filmbeeld is gesplitst, wordt het eerste beeld van de gesplitste beelden weer in de playlist opgeslagen.
- U kunt dit menu ook weergeven via de knop **Q.MENU**.
  Druk op de knop **Q.MENU**. → Tik op **"Edit" (Bewerken)**. → Tik op **"Divide" (Splitsen)**.
- U kunt de splitsfunctie alleen uitvoeren wanneer er nog minimaal 4 MB aan geheugen beschikbaar is in het ingebouwde geheugen of op de geheugenkaart.

filmbeelden bewerken

TWEE FILMS COMBINEREN

- Deze functie werkt alleen in de afspeelstand. ➥pagina 17
- U kunt twee verschillende films combineren.

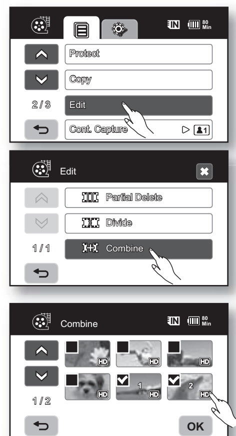
1. Tik op de tab HD-film (**HD**) of SD-film (**SD**).
   - Het miniatuurweergavescherm verschijnt.

2. Tik op de tab Menu ( ) → "**Edit**"**(Bewerken)** → "**Combine" (Combineren)**
   - Als het miniatuur van de film die u wilt bewerken niet op het scherm staat, tikt u op de tab omhoog ( ) of omlaag ( ) om naar een andere pagina te gaan.

3. Tik op de afbeeldingen van de te combineren films.
   - De (✓) indicator verschijnt op de geselecteerde filmbeelden.
   - Door op de miniaturen te tikken, schakelt u tussen het wel (de (✓) indicator verschijnt op het beeld) of niet (de (✓) indicator wordt van de afbeelding verwijderd) selecteren van de miniatuurafbeelding voor het combineren.
   - U kunt niet twee verschillende resolutiebeelden selecteren en combineren.

4. Tik op de tab **OK** (OK) .
   De melding **"Combine selected two files?" (De twee geselecteerde bestanden combineren?)** verschijnt.

5. Tik op **"Yes" (Ja)**.
   - De miniatuur van de eerste film verschijnt in de gecombineerde filmminiatuur.



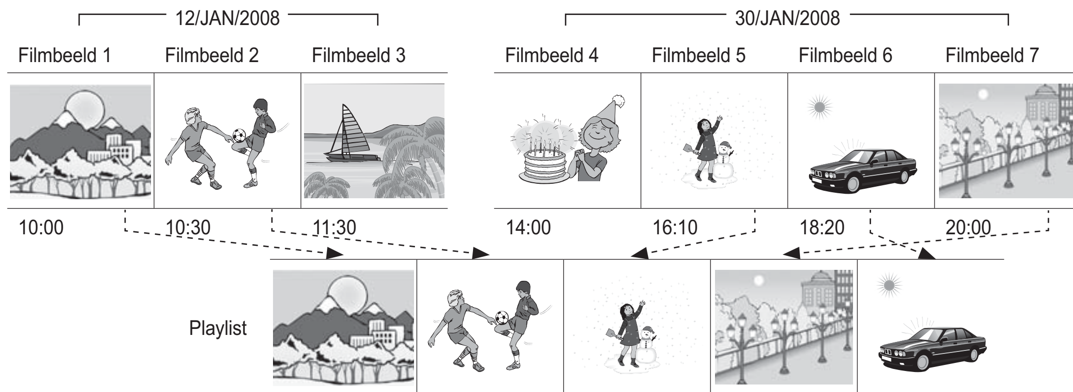


- Het is niet mogelijk filmbestanden met verschillende resoluties te combineren.
  Als bijvoorbeeld een filmbeeld is opgenomen op [HD] 1080/25p en twee filmbeelden op [HD] 1080/50i, kunnen alleen de twee fillmbeelden op [HD] 1080/50i worden gecombineerd en niet het filmbeeld op [HD] 1080/25p.
- U kunt geen beveiligde filmbestanden combineren. U moet de beveilingsfunctie uitschakelen voordat u het bestand kunt plakken. ➥pagina 88
- De twee filmbestanden worden gecombineerd in de geselecteerde volgorde en tot één filmbestand hersteld.
- De oorspronkelijke films worden niet bewaard.
- Foto's kunnen ook niet worden gecombineerd.
- U kunt dit menu ook weergeven via de knop **Q.MENU**.
  Druk op de knop **Q.MENU**.→ Tik op **"Edit" (Bewerken)**. → Tik op **"Combine" (Combineren)**.
- U kunt maximaal twee filmbeelden tegelijk combineren.
- U kunt de combineerfunctie alleen uitvoeren wanneer er nog minimaal 2 MB aan geheugen beschikbaar is in het ingebouwde geheugen of op de geheugenkaart.
- U kunt deze functie niet gebruiken als de totale omvang van de videobestanden die u wilt combineren 3,5 GB of meer bedraagt.

PLAYLIST

Wat is een “playlist”?

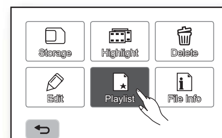
De playlist wordt samengesteld met gegevens over de films, zodat deze weinig opslagcapaciteit in beslag neemt. Bij het maken of verwijderen van een playlist wordt de oorspronkelijke film niet gewist. Wanneer u films aan een playlist toevoegt of eruit verwijdert, worden de oorspronkelijke films niet beïnvloed.



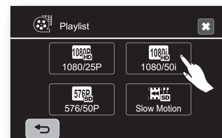
filmbeelden bewerken

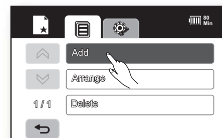
De playlist maken

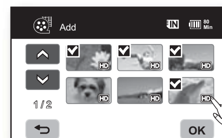
- Deze functie werkt alleen in de stand Afspelen. ➥pagina 17
- U kunt op deze HD-camcorder een playlist maken door uw favoriete films te selecteren in de opgenomen filmbeelden. De playlist wordt niet samengesteld door gegevens te kopiëren. Daarom zult u maar weinig opslagcapaciteit gebruiken door een playlist te maken.



1. Druk op de knop **Q.MENU**.
2. Tik op **"Playlist"** → **"1080/25P," "1080/50i," "576/50P,"** of **"Slow Motion" (Slow-motion)** (playlist creëren volgens de filmresolutie) → tab Menu ( ) → **"Add" (Toevoegen)**.
3. Selecteer de filmafbeeldingen en tik er op om ze aan de playlist toe te voegen.
   - De (✓) indicator verschijnt op de geselecteerde filmafbeeldingen.
   - Door op de miniaturen te klikken, schakelt u tussen het wel (de (✓) indicator verschijnt op de afbeelding) of niet (de (✓) indicator is verwijderd van de afbeelding) selecteren van de miniatuurafbeeldingen voor combineren.
4. Tik op de tab **OK** (OK).
   - Het melding **"Add selected files to Playlist?" (Geselecteerde bestanden toevoegen aan playlist?)** verschijnt.
5. Tik op**"Yes" (Ja)**.
   - Wanneer u klaar bent met het maken van de playlist, verschijnt er een miniatuurweergave van de playlist.
   - U kunt een playlist op dezelfde manier afspelen als een film. ➥pagina 41



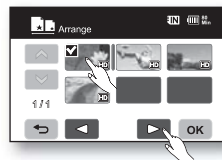




- Als er onvoldoende opslagruimte beschikbaar is, is het niet mogelijk een nieuwe playlist te maken. Wis de ongewenste filmbeelden.
- U kunt maximaal 64 films in een playlist plaatsen.
- U kunt niet twee verschillende resolutiebeelden selecteren voor plaatsing in de playlist.
- Een filmafbeelding wordt op dezelfde manier aan een playlist toegevoegd als hierboven is beschreven.
- U kunt deze ook weergeven via de tab Menu ( ).
  Tik op de tab Menu ( ) → **"Playlist"**.

De volgorde bepalen van films in een playlist

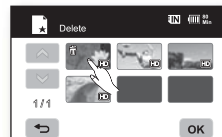
U kunt de volgorde van de films in een playlist bepalen door ze naar de gewenste positie te verplaatsen.



1. Tik op **"Playlist"** → **"1080/25P," "1080/50i," "576/50P,"** of **"Slow Motion" (Slow-motion)** (playlist ordenen volgens de filmresolutie) → tab Menu (☰) → **"Arrange" (Sorteren)**.
2. Tik op de te verplaatsen filmafbeelding.
   - De (✓) indicator wordt weergegeven op de geselecteerde filmafbeeldingen.
   - Door op de filmminiatuurweergave te tikken, schakelt u tussen het wel (de (✓) indicator verschijnt op de afbeelding) of niet (de (✓) ndicator is verwijderd van de afbeelding) selecteren van de miniatuurafbeelding voor verplaatsing.
   - Er verschijnt ook een balk naast de filmafbeelding.
3. Tik op de tab Vorige (◁) of Volgende (▷) om de balk naar de gewenste positie te slepen en tik op de tab **OK** (OK).
   - De melding **"Arrange selected a file to this order?" (Geselecteerd bestand sorteren in deze volgorde?)** zal worden weergegeven.
4. Tik op **"Yes" (Ja)**.
   - De geselecteerde filmafbeelding wordt naar de nieuwe positie verplaatst.

Films uit een playlist verwijderen

U kunt ongewenste films uit een playlist verwijderen.



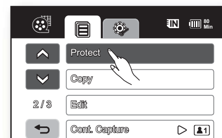
1. Tik op **"Playlist"** → **"1080/25P," "1080/50i," "576/50P,"** of **"Slow Motion" (Slow-motion)** (playlist creëren volgens de filmresolutie) → tab Menu (☰) → **"Delete" (Wissen)**.
2. Tik op de te wissen filmafbeelding.
   - De (🗑) indicator wordt weergegeven op de geselecteerde filmafbeeldingen.
   - Door op de filmminiatuurweergave te tikken, schakelt u tussen het wel (de(🗑) indicator verschijnt op de afbeelding) en niet (de (🗑) indicator wordt van de afbeelding verwijderd) selecteren van de miniatuurafbeelding voor wissen.
3. Tik op de tab **OK** (OK).
   - Het melding **"Delete selected files from Playlist? Original file is not deleted."(Verwijder bestanden uit playlist? Oorspronkelijk bestand niet verwijderd.)** verschijnt.
4. Tik op **"Yes" (Ja).**
   - De geselecteerde playlisten worden gewist.

film- en fotobeheer

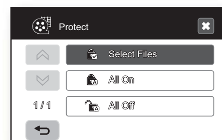
Dit hoofdstuk geeft informatie over hulpmiddelen voor het beheer van film- en fotobestanden, zoals beveiligen, verwijderen kopiëren en verplaatsen. U kunt geen foto's en films beheren wanneer de batterij bijna leeg is.

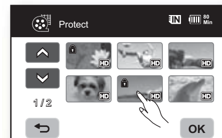
BEVEILIGING TEGEN PER ONGELUK WISSEN

- Deze functie werkt alleen in de afspeelstand. ➥pagina 17
- U kunt belangrijke foto's of films beveiligen om te voorkomen dat ze per ongeluk worden gewist.
- Als u formatteert, worden alle bestanden gewist, inclusief de beveiligde bestanden. ➥pagina 74



1. Tik op de tab HD-film (**HD**) of SD-film (**SD**), Foto ().
2. Tik op de tab Menu () → **"Protect" (Beveiliging)**.
3. Tik op de gewenste optietab op het scherm (**"Select Files" (Best. kiezen) "All On" (Alles aan)** of **"All Off" (Alles uit)**).
   - **"Select Files" (Best. kiezen):** beveiligt afzonderlijke beelden.
     U beveiligt de afzonderlijke beelden door op elk item te tikken dat u wilt beveiligen.
     De () indicator verschijnt op de geselecteerde filmbeelden. Door op de miniaturen te klikken, schakelt u tussen het wel (de () indicator verschijnt op de afbeelding) of niet (de () indicator is verwijderd van de afbeelding) selecteren van de miniatuurafbeelding voor combineren. Tik op de tab **OK** (OK).
   - **"All On" (Alles aan)**: Beveiligt alle foto's en films.
     Als u alle beelden wilt beveiligen, tikt u op **"All On" (Alles aan).**
   - **"All Off"(Alles uit)**: Geeft alle beveiligde foto's en films in een keer vrij.
4. Er verschijnt een melding met betrekking tot de geselecteerde optie. Tik op **"Yes" (Ja)**.
   - Na voltooiing zijn de geselecteerde beelden beveiligd.

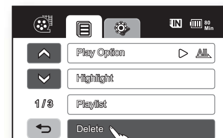




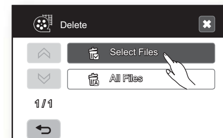
- Deze procedure geldt ook wanneer een volledig filmbeeld wordt weergegeven. (Alleen in de stand Foto weergeven)
- Op beveiligde beelden wordt de () indicator getoond.
- Als het beveiligingslipje op de geheugenkaart is ingeschakeld, kunt u de beeldbescherming niet instellen. ➥pagina 29

FOTO'S EN FILMS VERWIJDEREN

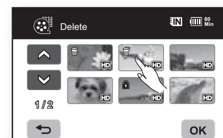
- Deze functie werkt alleen in de afspeelstand. ➥pagina 17
- U kunt de beelden wissen die op de opslagmedia zijn opgeslagen.
- Verwijderde beelden kunnen niet worden hersteld.



1. Tik op de tab HD-film (**HD**) of SD-film (**SD**), Foto ().
2. Tik op de tab Menu () → **"Delete" (Wissen)**.
3. Tik op de gewenste optietab op het scherm (**"Select Files" (Best. kiezen)** of **"All files" (Alle best.)**).
   - **"Select Files" (Best. kiezen):** wist afzonderlijke beelden.
     Als u afzonderlijke beelden wilt wissen, tikt u de beelden aan om deze te selecteren voor verwijdering.
     De () indicator wordt weergegeven op de geselecteerde beelden.
     Door op de miniatuurweergave te tikken, schakelt u tussen het wel (de () indicator verschijnt op de afbeelding) en niet geselecteerd zijn voor wissen (de () indicator wordt van de afbeelding verwijderd). Tik op de tab **OK** (OK).
   - **"All Files" (Alle best.):** wist alle films of foto's.
     Als u alle beelden wilt wissen, tikt u gewoon op **"All Files" (Alle best.)**.



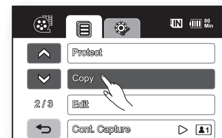
4. Er wordt een melding met betrekking tot de geselecteerde optie weergegeven. Tik op **"Yes" (Ja)**.
   - Na voltooiing zijn de geselecteerde beelden gewist. (De verwijderde bestanden zijn ook uit de playlist gehaald. ➥pagina 86)



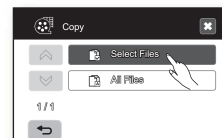
- Deze procedure geldt ook wanneer een volledig filmbeeld wordt weergegeven. (Alleen in de stand Foto weergeven)
- Om te voorkomen dat belangrijk materiaal per ongeluk wordt gewist, kunt u de beveiliging inschakelen. ➥page 88
- De beveiligingsindicator () zal knipperen als u een filmbeeld probeert te wissen dat eerder werd beveiligd. ➥page 88
  U moet de beveiligingsfunctie eerst opheffen om beelden te kunnen verwijderen.
- Als de schrijfbeveiliging van de geheugenkaart is ingeschakeld, kunt u de beelden niet wissen. ➥page 29
- U kunt ook de opslagmedia formatteren om alle beelden in één keer te wissen.
  Houd er rekening mee dat alle bestanden en gegevens, inclusief beveiligde bestanden, worden gewist. ➥page 74
- U kunt dit menu ook weergeven via de knop **Q.MENU**.
  Druk op de knop **Q.MENU**. → Tik op **"Delete" (Wissen)**.

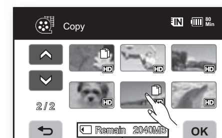
FOTO'S EN FILMS KOPIËREN

- Deze functie werkt alleen in de afspeelstand. ➥pagina 17
- U kunt foto's en fims kopiëren vanuit het ingebouwde geheugen naar de geheugenkaart en omgekeerd.
- Beelden worden naar de doelopslag gekopieerd terwijl de oorspronkelijke beelden in de bronopslag blijven bestaan.
  (Er wordt gekopieerd vanaf de opslag die op dat moment in gebruik is naar een andere opslag. Als bijvoorbeeld het ingebouwde geheugen wordt gebruikt, wordt er naar een geheugenkaart gekopieerd.)
- Controleer of de geheugenkaart is geplaatst.



1. Tik op de tab HD-film (**HD**) of SD-film (**SD**), Foto ().
2. Tik op de tab Menu () → **"Copy" (Kopiëren)**.
3. Tik op de gewenste optietab op het scherm (**"Select Files" (Best. kiezen)** of **"All files" (Alle best.)**).
   - **"Select Files" (Best. kiezen):** kopieert afzonderlijke beelden.
     Tik op de beelden die u wilt kopiëren.
     De () indicator wordt weergegeven op de geselecteerde filmbeelden.
     Door op de miniatuurweergave te tikken, schakelt u tussen het wel (de () indicator verschijnt op de afbeelding) en niet geselecteerd zijn voor kopiëren (de () indicator wordt van de afbeelding verwijderd). Tik op de tab **OK** (OK).
   - **"All Files" (Alle best.):** kopieert alle beelden.
     Als u alle beelden wilt kopiëren, tikt u gewoon op **"All Files" (Alle best.)**.
4. Er wordt een melding met betrekking tot de geselecteerde optie weergegeven. Tik op **"Yes" (Ja)**.
   - Na voltooiing zijn de geselecteerde beelden gekopieerd.
   - Tik op de optie **"Cancel" (Annul.)** om het kopiëren van afbeeldingen te annuleren.





Resterende capaciteit van doelopslag

- Deze procedure geldt ook wanneer een volledig filmbeeld wordt weergegeven. (Alleen in de stand Foto weergeven)
- Als het opslagmedium onvoldoende beschikbare ruimte bevat, is het niet mogelijk te kopiëren. Overbodige beelden wissen . ➥pagina 89
- Controleer of de netadapter is aangesloten bij het gebruik van de kopieerfunctie.

foto's afdrukken

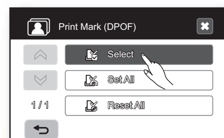
U kunt foto's afdrukken door de DPOF-instelkaart in te voeren in de DPOF-compatibele printer of door de HD-camcorder aan te sluiten op de PictBridge-printer.

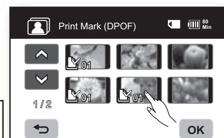
DPOF-AFDRUKINSTELLING

- Het afdrukmark. (DPOF) kan alleen worden geplaatst op foto's die zijn opgeslagen op de geheugenkaart.
- Deze functie werkt alleen in de afspeelstand. ➥pagina 17
- Deze HD-camcorder is compatibel met DPOF (Digital Print Order Format). U kunt opgeven welke foto's u vanaf deze HD-camcorder wilt afdrukken en hoeveel exemplaren. Deze functie is handig wanneer u afdrukt op een DPOF-compatibele printer of wanneer u opslagmedia naar een fotowinkel brengt om foto's af te drukken.



1. Tik op de tab Foto ( ).
2. Tik op de tab Menu ( ) → de tab Instellingen ( ) → **"Storage Type" (Opslagtype) → "Card" (Kaart)**.
3. Tik op de tab Menu ( ) → **"Print Mark (Afdrukmark.)(DPOF)."**
4. Tik op de gewenste tab op het scherm (**"Select"(Kiezen), "Set All"(Alles inst.)** of **"Reset All"(Alles opn. inst.)).**
   - **"Select"(Kiezen)**: Geeft afzonderlijke foto's een afdrukmark.. Tik op de afbeelding om de af te drukken foto's te selecteren. De ( ) indicator wordt op de geselecteerde afbeeldingen weergegeven. Door op de miniatuurweergave te tikken, schakelt u tussen het wel (de ( ) indicator verschijnt op de afbeelding) en niet selecteren van de miniatuurafbeelding voor afdrukken (de ( ) indicator wordt van de afbeelding verwijderd). Tik op de tab **OK** (OK).
   - **"Set All"(Alles inst.)**: Geeft alle foto's een afdrukmark. Tik op **"Set All"(Alles inst.)**.
   - **"Reset All"(Alles opn. inst.)**: Verwijdert het afdrukmark. Tik op **"Reset All"(Alles opn. inst.)**.
5. Er verschijnt een melding met betrekking tot de geselecteerde optie. Tik op **"Yes" (Ja)**.





U kunt het aantal afdrukken alleen in de alleene weergave instellen.
Selecteer in de alleene weergave de foto die u wilt afdrukken en tik op de tab Menu ( ) → **"Print Mark (Afdrukmark.) (DPOF)."**→ verkleinen ( ) of vergroten ( ) (selecteer het aantal afdrukken). U kunt maximaal 99 exemplaren van elke foto afdrukken.

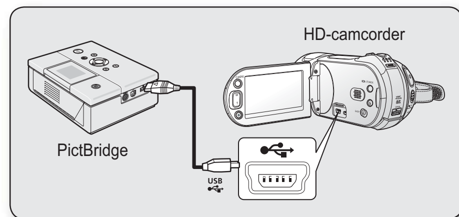


- Deze functie werkt op dezelfde manier in de volledige weergavestand (één foto of film weergegeven op het scherm).
- Foto's met een afdrukmark. bevatten de ( ) indicator als ze worden weergegeven.
- De opties **"Reset All" (Alles opn. inst.)** en **"Set All" (Alles inst.)** kunnen lang duren afhankelijk van het aantal opgeslagen films of foto's.

foto's afdrukken

RECHTSTREEKS AFDRUKKEN MET EEN PICTBRIDGE

Als uw printer compatibel is met PictBridge, kunnen foto's eenvoudig worden afgedrukt door de camcorder met de USB-kabel rechtstreeks op de printer aan te sluiten. U kunt ook de DPOF-instelling gebruiken. ➥pagina 91



LETOP: Sluit de USB-kabel aan nadat u "**PictBridge**" in het menu hebt geselecteerd.

1. Stel de optie **"USB Connect"(USB-verbind.)** in op **"PictBridge"** . ➥pagina 76
2. Gebruik de bijgeleverde USB-kabel om de HD-camcorder op de printer aan te sluiten.
3. Zet uw printer aan.
   - De miniatuurweergave van de foto verschijnt.
4. Tik op een foto om deze af te drukken en tik daarna op de knop Afdrukken (🖨).
   - U zoekt naar een foto door op de knop voor de vorige foto (⏮) of de volgende foto (⏭) te tikken.
   - De melding **"Print?" (Afdrukken?)** verschijnt.
5. Tik op **"Yes" (Ja)**.
   - De geselecteerde foto wordt nu afgedrukt.
   - Als de printer is aangesloten, verschijnt er op het LCD-scherm een menu om eenvoudig te kunnen afdrukken. Tik op de knop Menu (☰) om het menu PictBridge weer te geven. Zie pagina 93 voor meer informatie over het menu PictBridge.





Het aantal af te drukken exemplaren instellen

Raak de tab minder (−) of meer (+) aan om het aantal afdrukken te selecteren.

- Als de afbeelding naar de vorige of de volgende springt, wordt het aantal exemplaren gereset.

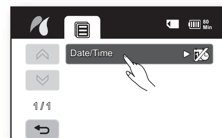
De afdrukinstelling annuleren

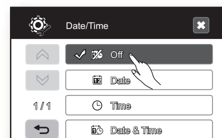
Klik op de tab Terug (↩) op het scherm.

Het afdrukken tussentijds stoppen

Tijdens het afdrukken verschijnt het bevestigingsscherm.
Tik op **"Cancel"(Annul.)** op het scherm.

Het PictBridge-menu





De afdrukoptie voor datum en tijd instellen

Tik op de tab Menu (▤) → **"Date/Time" (Datum/Tijd)** → **"Off" (Uit)**, **"Date" (Datum)** **"Time" (Tijd)**, of **"Date & Time" (Datum&tijd)** → tab Terug (↩).

Afdrukken met de DPOF-instelling

Als de printer compatibel is met DPOF, kunt u de DPOF-instelling gebruiken. ➥pagina 91



- Als de printer niet wordt herkend of als u opnieuw wilt afdrukken nadat u met een PictBridge-printer hebt afgedrukt, verwijdert u de USB-kabel, selecteert u nogmaals **"PictBridge"** in het menu en sluit u de kabel opnieuw aan.
- De optie Datum/tijd wordt niet door alle printers ondersteund. Neem voor meer informatie contact op met de producent van uw printer. Het menu **"Date/Time"**(**Datum/Tijd**) kan niet worden ingesteld als de printer deze optie niet ondersteunt.
- PictBridge™ is een geregistreerd handelsmerk van CIPA (Camera & Imaging Products Association), een standaard voor beeldoverdracht die is ontwikkeld door Canon, Fuji, HP, Olympus, Seiko Epson en Sony.
- Gebruik de USB-kabel die bij de HD-camcorder is geleverd.
- Gebruik tijdens het rechtstreeks afdrukken vanuit uwHD-camcorder via PictBridge de wisselstroomadapter voor uw camera. Als u de HD-camcorder uitschakelt tijdens het afdrukken, kunnen de gegevens op de opslagmedia beschadigd raken.
- Filmbeelden kunnen niet worden afgedrukt.
- Afhankelijk van de printer kunt u verschillende afdrukopties instellen. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de printer voor gedetailleerde instructies.
- U mag de USB-kabel of geheugenkaart tijdens het afdrukken niet verwijderen.
- U kunt geen foto's afdrukken die met andere apparaten zijn gemaakt.

aansluiten op een PC

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe u de camcorder met behulp van de USB-kabel op een PC kunt aansluiten voor het uitvoeren van diverse functies.
✪ Raadpleeg bij het aansluiten van de usb-kabel op de pc de software-installatieinstructies en onderstaande systeemvereisten voor de PC.

SYSTEEMVEREISTEN

Cyberlink DVD Suite

Wanneer u de CyberLink DVD Suite wilt gebruiken, moet de PC aan onderstaande vereisten voldoen.

Besturingssysteem	Windows Vista of XP (met Windows Service Pack 2)
Processor	Intel® Pentium® 4, 3.2GHz / AMD Athlon 64FX, 2.6GHz zijn aanbevolen
RAM	512MB (1GB en meer aanbevolen)
USB	USB2.0
Scherm	1024 x 768, 16bits kleuren of hoger
Overige	Internet Explorer 5.5 of hoger
Ondersteunde media	DVD-R/-RW, DVD+R/+RW, DVD-RAM, CD-R/RW. Zie de CyberLink-website voor de compatibele DVD-/CD-branders: http://www.cyberlink.com/english/products/powerproducer/4/comp_dvd_drive.jsp
Videokaart	nVIDIA Geforce 7600GT of hoger ATi X1600 series of hoger



- DVD Suite is geoptimaliseerd voor Intel Core 2 Duo-processors en processors met MMX-, SSE-, SSE2-, 3DNow!- en Intel HyperThreading-technologie.
- Bovenstaande systeemvereisten garanderen niet dat de bijgeleverde software op alle PC's werkt die hieraan voldoen.
- Wanneer de geïntegreerde codec is geïnstalleerd, kunnen er fouten optreden bij het gebruik van CyberLink DVD Suite. Verwijder de bestaande geïntegreerde codec en installeer daarna dit programma.
- Installeer de laatste versie van het stuurprogramma van uw videokaart wanneer het beeld of de kleuren vervormd zijn. Het stuurprogramma is beschikbaar op de website van de fabrikant van de grafische kaart.
- DVD Suite wordt niet ondersteund op een Macintosh-computer.

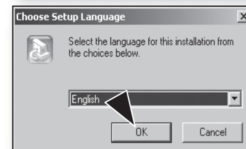
DE CYBERLINK DVD SUITE INSTALLEREN

De CyberLink DVD Suite bevat software waarmee u gemakkelijk MPEG-, AVI- en andere videobestanden, foto's en andere inhoud voor het maken van een film kunt bewerken.

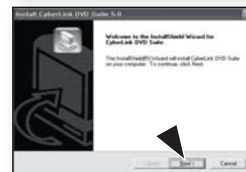
Voordat u begint:
Sluit alle openstaande programma's af. (Ga na of er geen andere toepassingspictogrammen op de statusbalk staan.)



1. Plaats de bijgeleverde CD-ROM in de PC.
    - Na alleene seconden verschijnt het installatiescherm. Indien u het installatiescherm niet ziet, dubbelklik dan op het CD-ROM pictogram in het venster Deze Computer.
    - Klik op “Nu Installeren”.



2. Kies de gewenste taal en klik op “OK”



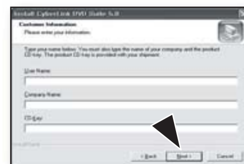
3. Het scherm “CyberLink DVD suite install Shield Wizard” verschijnt.
    - Klik op “Next”.



4. Het venster “License Agreement" verschijnt.
    - Klik op “Yes”.

aansluiten op een PC

5. Het scherm "Customer information” verschijnt.
- Klik op “Next".



6. Het scherm “Choose Destination Location” verschijnt.
- Kies de doellocatie waar u wilt installeren.
- Klik op “Next”.



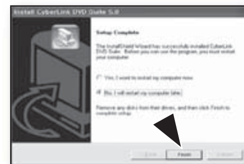
7. Het scherm “Setup status” verschijnt.
- De volgorde waarin het installatieproces verloopt is als volgt: “Power Starter” → ”Power DVD” →“Power Director” → “Power Producer” → “Power Producer Template.”
- Wacht even tot de installatie is voltooid en het scherm “Setup Complete” verschijnt.



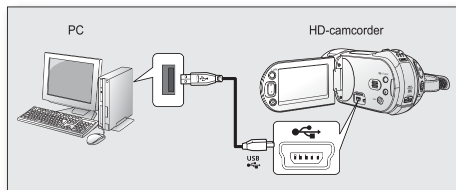
8. “Setup Complete” verschijnt.
- Klik op “Finish”.
- Het pictogram voor de “CyberLink DVD Suite” wordt aangemaakt op uw bureaublad.



- Als u software installeert die al geïnstalleerd is op uw computer, dan wordt deze verwijderd. Installeer de software in dit geval gewoon opnieuw nadat de installatie volledig is ongedaan gemaakt.
- Deze handleiding is alleen bedoeld voor de installatie van de software en de aansluiting op een pc. Raadplaag voor meer details over de software de “Online hulp/Readme” op de cd van CyberLink DVD Suite.
- Er kunnen alleene frames wegvallen in het voorbeeldscherm wanneer u Power Producer gebruikt.Dit is echter niet van invloed op de films die u op de DVD brandt.



DE USB-KABEL AANSLUITEN



Wanneer u films en foto's naar uw PC wilt kopiëren, moet u de HD camcorder hierop aansluiten met een USB-kabel.

1. Zet de **"USB Connect" (USB-verbind.)** op "**Mass Storage" (Massa-opslag).** ➥pagina 76
2. Sluit de HD-camcorder met behulp van de USB-kabel aan op uw PC.



- Wees voorzichtig met het aansluiten of ontkoppelen van een USB-kabel op/van een USB-ingang.
- Breng een USB-kabel aan nadat u hebt gecontroleerd of deze in de juiste richting is aangesloten.
- Gebruik de bijgeleverde USB-kabel.

De USB-kabel ontkoppelen

Ontkoppel eerst de USB-kabel en schakel de HD-camcorder uit.

Nadat de gegevensoverdracht is afgerond, moet u de kabel als volgt ontkoppelen:

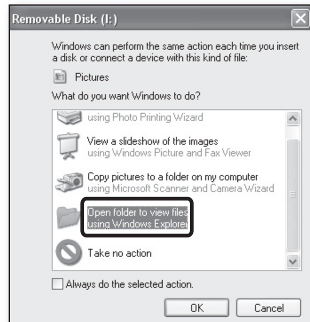


1. Klik op het pictogram "Ontkoppelen of uitwerpen van hardware op de taakbalk.
2. Selecteer "USB-apparaat voor massaopslag" of "USB-schijf" en klik vervolgens op "Stoppen".
3. Klik op "OK".
4. Ontkoppel de USB-kabel van de HD-camcorder en de PC.



- Wij raden u aan om de wisselstroomadapter te gebruiken in plaats van de batterij.
- Wanneer u de camcorder in- of uitschakelt terwijl de USB-kabel nog is aangesloten, kan dit een probleem met de PC veroorzaken.
- Als u tijdens de overdracht de USB-kabel van uw computer of HD camcorder ontkoppelt, wordt de gegevensoverdracht afgebroken, waardoor uw gegevens kunnen worden beschadigd.
- Als u de USB-kabel via een USB-hub of tegelijk met andere USB-apparaten op de computer aansluit, is het mogelijk dat de HD-camcorder niet goed werkt. Ontkoppel in dat geval alle USB-apparaten van de computer en sluit de HD-camcorder opnieuw aan.
- Op een Macintosh-computer kunnen ook gegevens worden overgedragen door de USB-kabel aan te sluiten, maar de bijgeleverde CyberLink DVD Suite-software is niet Macintosh-compatibel.
- Deze HD-camcorder wordt op een Macintosh-computer met Mac OS 10.3.6 of hoger, die de standaard High Speed USB ondersteunt, herkend als verwijderbaar opslagapparaat.

DE INHOUD VAN OPSLAGMEDIA WEERGEVEN





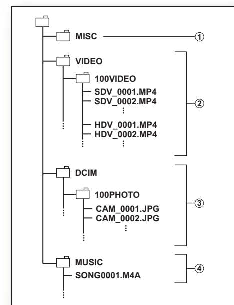
1. Schuif de **POWER**-schakelaar naar beneden om de HD-camcorder in te schakelen.
   - Stel **"USB Connect" (USB-verbind.)** in op **"Mass Storage" (Massa-opslag)**. ➥pagina 76
     (Het is standaard ingesteld op **"Mass Storage" (Massa-opslag)** bij aankoop van een HD-camcorder.)
   - Kies het geschikte opslagmedium.➥pagina 26
     (Als u op een geheugenkaart wilt opnemen, plaatst u deze nu.)
2. Sluit de HD-camcorder aan met behulp van de USB-kabel op uw PC. ➥pagina 97
   - Even later verschijnt het venster "Verwisselbare schijf" of "Samsung" op het scherm.
   - Er verschijnen twee verwisselbare schijven wanneer u via USB aansluit.
     Het interne geheugen wordt als eerste van de twee verwisselbare schijven herkend en nieuw geregistreerd in 'Deze computer'. Wanneer bijvoorbeeld station (F:) en station (G:) worden herkend door de pc, dan zijn station (F:) en station (G:) respectievelijk het interne geheugen en de geheugenkaart.
     U kunt het gewenste geheugentype kiezen.
   - Selecteer "Mappen openen en bestanden weergeven met Windows Verkenner" en kilk op "OK".
3. De mappen in het opslagmedium worden weergegeven.
   - De verschillende bestandstypen zijn in verschillende mappen opgeslagen.



- Als het venster "Verwisselbare schijf" niet verschijnt, controleer dan de verbinding (pagina 97) of voer stap 1 en 2 uit.
- Als de verwisselbare schijf niet automatisch verschijnt, opent u de map van de verwisselbare schijf in Deze Computer.

Structuur van mappen en bestanden op het opslagmedium

- De mappen- en bestandstructuur van opslagmedia is als volgt:
- Wijzig of verwijder de map- of bestandsnaam niet willekeurig. Het is mogelijk dat het dan niet meer kan worden afgespeeld.
- De bestandsnamen worden toegewezen volgens de DCF-standaard (Design rule for Camera File System).



Configuratiebestand voor afbeeldingen ❶
Hierin worden gegevens voor fotobestanden opgeslagen, zoals DPOF-bestanden.

Filmbeeldbestand (H.264) ❷

De filmbeelden met HD-kwaliteit zijn in HDV_####.MP4 formaat en de filmbeelden met SD-kwaliteit in SDV_####.MP4-formaat. Het bestandsnummer wordt automatisch hoger wanneer een nieuw filmbeeldbestand wordt gemaakt. Er kunnen maximaal 999 bestanden in één map worden gemaakt. Er wordt een nieuwe map gemaakt zodra er 999 bestanden zijn gemaakt.

Fotobestand ❸
Net als bij filmbestanden wordt het bestandsnummer automatisch hoger wanneer er een nieuw fotobestand wordt gemaakt. Het hoogste toegestane bestandsnummer is hetzelfde als voor filmbestanden. Een nieuwe map slaat bestanden op vanaf CAM_0001.JPG. De naam van de map verhoogt in de volgorde 100PHOTO → 101PHOTO, enz. Er kunnen maximaal 999 bestanden in één map worden gemaakt. Er wordt een nieuwe map gemaakt zodra er 999 bestanden zijn gemaakt.

Muziekbestand ❹
Geluidsbestand (SONG0001.M4A, sampling: 48 kHz) dat is opgeslagen in de map MUSIC wordt uitgevoerd als de achtergrondmuziek tijdens de diavoorstelling met muziek.

Bestandsindeling

Filmbeeld

- Filmbeelden worden gecomprimeerd in H.264-indeling. De bestandsextensie is **“.MP4”**.
- De beeldgrootte is 1920X1080(HD), 720x576(SD) of 448x336(SD). ➥pagina 63
- Filmbeelden die zijn ingesteld met [SD] 576/50p-resolutie en normale beeldkwaliteit worden ondersteund door de 640x576, 25p (VGA)-schermverhouding 4:3.

Foto

- Foto’s worden gecomprimeerd in de JPEG-indeling (Joint Photographic Experts Group). De bestandsextensie is **“.JPG”**.
- De beeldgrootte is 3264x2448, 2880x2160, 2304x1728, 2048x1536, 1440x1080 of 640x576. ➥pagina 63



- Wanneer het 999ste bestand wordt aangemaakt in de 999ste map (bv. HDV_0999.MP4 wordt aangemaakt in de map 999VIDEO), kunnen er geen nieuwe mappen meer worden aangemaakt. Stel op dat moment het **“File No.” (Best.nr.)** in op **“Reset” (Opn. inst.)**.
- U kunt de naam van een op de geheugenkaart opgeslagen map of bestand met een PC wijzigen. Deze HD-camcorder herkent gewijzigde bestanden mogelijk niet.

BESTANDEN VAN DE HD-CAMCORDER NAAR UW PC OVERBRENGEN

U kunt filmbeelden en foto’s naar uw PC kopiëren en hierop afspelen.

1. Voer de procedure uit in “De inhoud van opslagmedia weergeven”. ➥pagina 98
   - De mappen in het opslagmedium worden weergegeven.

2. Maak een nieuwe map, geef de naam van de map op en dubbelklik er vervolgens op.

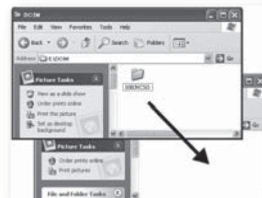
3. Selecteer de te kopiëren map en sleep deze vervolgens naar de doelmap.
   - De map wordt gekopieerd vanop het opslagmedium (geheugenkaart (alle modellen) of ingebouwd geheugen) naar de PC.





De film die naar een PC is gekopieerd afspelen ➥pagina 101

Gebruik de bijgeleverde software om de filmbeelden op de PC af te spelen. De films die zijn opgenomen op uw HD-camcorder kunnen mogelijk niet met andere software worden afgespeeld.



DE VIDEOBESTANDEN AFSPELEN OP UW PC

lWanneer u CyberLink DVD Suite installeert (➥ pagina 95-96), kunt u eenvoudig back-ups maken van videobestanden en videobestanden afspelen op uw pc. Geniet van het beeld en geluid van hoge kwaliteit van de video's op het beeldscherm van uw pc.

Programma's in het DVD Suite-pakket

U kunt dvd's afspelen, bewerken en branden met de volgende programma's in de DVD Suite-software:

- CyberLink PowerDVD: hiermee speelt u de videobestanden af die op uw HD-camcorder zijn
- Power Director: hiermee bewerkt u de videobestanden die naar een pc zijn gekopieerd.
- Power Producer: hiermee brandt u een dvd met de videobestanden die naar de pc zijn gekopieerd.



- De DVD Suite-software wordt niet ondersteund op Macintosh-computers.
- Voor meer informatie over het gebruik van de programma's in DVD Suite, raadpleegt u **"Online help/ Readme" (Online Help/Leesmij-bestand)** op de bijgeleverde software-cd.

Videobestanden in de playlist afspelen

Start het programma CyberLink Power DVD om de video's die u op uw HD-camcorder hebt opgenomen, af te spelen op een pc.

1. Klik op het pictogram **"CyberLink DVD Suite"** op het bureaublad.
   - U kunt het programma selecteren in het menu Start als het pictogram niet op het bureaublad staat.
   - Het scherm **"CyberLink DVD Suite"** wordt weergegeven.
2. Selecteer **"Watch a AVCHD movie" (Een AVCHD-film bekijken)** of **"Watch a DVD movie" (Een DVD-film bekijken)** in het menu **"Movie Player" (Films afspelen)**.
   - Het menuscherm **"PowerDVD"** wordt weergegeven.



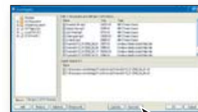
3. Klik op het pictogram (▤▾) en selecteer **"Open media files" (Mediabestanden openen)**.
   - Het venster **"Edit Playlist" (Playlist bewerken)** wordt weergegeven.



4. Selecteer de map met uw videobestanden in het linkerdeelvenster.
   - De videobestanden in het geselecteerde pad worden in het rechterdeelvenster weergegeven.



5. Selecteer de gewenste videobestanden en voeg deze toe aan de playlist. Klik op **"Save List" (Lijst opslaan)** om deze in uw playlist op te slaan.
   - TDe geselecteerde videobestanden zijn opgeslagen in de **"Playlist" (Playlist).**



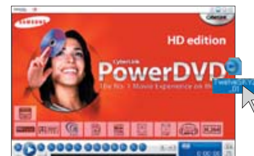
6. Klik op **"OK"**.
   - De opgeslagen videobestanden worden in PowerDVD afgespeeld.

aansluiten op een PC

Slepen voor eenvoudig afspelen

Sleep een videobestand rechtstreeks naar het hoofdscherm van PowerDVD en het bestand wordt direct afgespeeld. U kunt alle videobestanden afspelen met een ondersteunde bestandsindeling in PowerDVD en de afspeellijst.

1. Klik op het pictogram “CyberLink DVD Suite” op het bureaublad.
   - U kunt het programma selecteren in het menu Start als het pictogram niet op het bureaublad staat.
   - Het scherm **“CyberLink DVD Suite”** wordt weergegeven.
2. Selecteer **“Watch a AVCHD movie” (Een AVCHD-film bekijken)** of **“Watch a DVD movie” (Een DVD-film bekijken)** in het menu **“Movie Player” (Films afspelen)**.
   - Het menuscherm **“PowerDVD”** wordt weergegeven.
3. Open de map met uw videobestanden.
   - Verklein het mapvenster zodat u de bestanden eenvoudig kunt slepen.
4. Klik op het gewenste videobestand en sleep dit naar het menuscherm PowerDVD.
5. De bestanden worden afgespeeld in PowerDVD.



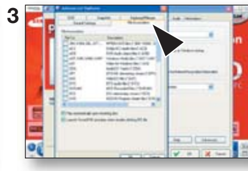
Bestandsindeling ‘.MP4’ instellen voor automatisch afspelen

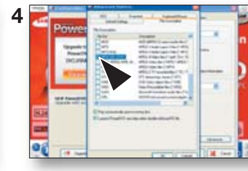
Als u de indeling ‘MP4’ instelt voor automatisch afspelen, worden uw videobestanden direct afgespeeld wanneer u deze selecteert.

1. Klik op het pictogram (🖼) in het menuscherm PowerDVD.
2. Klik op het tabblad **“Advanced” (Geavanceerd)** in het scherm **“Configuration” (Configuratie)**.
3. Klik op het tabblad **“File Association” (Bestandskoppeling)**.
   - De lijst met bestandskoppelingen wordt weergegeven.
4. Selecteer **“.MP4;.DIV;.DIVX” (.MP4, .DIV, .DIVX)** en klik op **“OK”**.

1 

2 

3 

4 

onderhoud en aanvullende informatie

ONDERHOUD

Uw HD-camcorder is een vakkundig gemaakt product met een superieur ontwerp dat met zorg moet worden behandeld. De suggesties hieronder zullen u helpen om te voldoen aan de garantieverplichtingen zodat u nog vele jaren plezier zult hebben van dit product.

- **Schakel de HD-camcorder uit wanneer u hem opbergt.**
  - **Verwijder de batterij en ontkoppel de wisselstroomadapter.** ➥pagina 13,16
  - **Verwijder de geheugenkaart.** ➥pagina 27

Waarschuwingen bij het opslaan

- **Bewaar de HD-camcorder niet voor langere tijd op een hele warme plek:** In het zomerseizoen kan de temperatuur in een afgesloten voertuig of kofferbak heel hoog oplopen. Als u de HD-camcorder daar achterlaat, kan dit storingen of beschadiging van de behuizing tot gevolg hebben. Plaats de HD-camcorder niet in direct zonlicht of in de buurt van een warmtebron.
- **Berg de DVD-camcorder niet op in een vochtige of stoffige omgeving:** Door stof kunnen er storingen in de HD-camcorder optreden. Als de lucht erg vochtig is, kan de lens beschimmelen en kan de HD-camcorder onbruikbaar worden. Het wordt aanbevolen om de HD-camcorder samen met een klein siliconenzakje in een doos te stoppen wanneer u het apparaat bijvoorbeeld in een kast opbergt.
- **Bewaar de DVD-camcorder niet op een plaats met sterke magnetische invloeden of sterke trillingen:** De camcorder functioneert dan mogelijk niet goed.
- **Verwijder de batterij uit de HD-camcorder en bewaar deze op een koele plek:** Als u de batterij laat zitten of onder hoge temperaturen bewaart, kan hierdoor de levensduur worden verkort.

De HD-camcorder reinigen

Voordat u de HD-camcorder reinigt, schakelt u het apparaat uit, verwijdert u de batterij en ontkoppelt u de wisselstroomadapter.

- **De buitenkant van het apparaat reinigen**
  - Veeg voorzichtig met een zachte, droge doek. Oefen tijdens het reinigen geen overmatige druk uit, maar wrijf zachtjes over het oppervlak.
  - Gebruik geen verdunnende middelen of benzeen voor de reiniging van de camcorder. De bescherming van de behuizing kan hierdoor afbladderen of de behuizing zelf kan worden aangetast.
- **Het LCD-scherm reinigen**
  Gebruik een zachte, droge doek. Zorg ervoor dat het scherm niet wordt beschadigd.
- **De lens reinigen**
  Gebruik eventueel een balgje om vuil en andere kleine objecten weg te blazen. Wrijf niet met doekjes of met uw vingers over de lens. Gebruik, indien nodig, lensreinigingspapier.
  - De lens kan gaan schimmelen als deze niet wordt schoongemaakt.
  - Als de lens minder helder lijkt, zet u de HD-camcorder uit en laat u het apparaat gedurende ongeveer één uur uitgeschakeld.

AANVULLENDE INFORMATIE

Opslagmedia

- **Volg onderstaande richtlijnen op om te voorkomen dat de opgenomen gegevens worden beschadigd of verminkt.**
  - U mag de opslagmedia niet buigen of laten vallen, er druk op uitoefenen of blootstellen aan schokken of trillingen.
  - Bespat de opslagmedia niet met water.
  - U mag de opslagmedia niet gebruiken, vervangen of opslaan op locaties die zijn blootgesteld aan sterke magnetische invloeden of elektrische ruis.
  - Zorg ervoor dat u tijdens het opnemen, afspelen of het openen van de opslagmedia op welke manier dan ook, de camcorder niet uitschakelt, de batterij niet verwijdert of de wisselstroomadapter niet ontkoppelt.
  - Plaats de opslagmedia niet in de buurt van objecten met een sterke magnetische invloed of die sterke elektromagnetische golven uitzenden.
  - Stel de opslagmedia niet bloot aan hoge temperaturen of een hoge vochtigheid.
  - Raak de metalen onderdelen niet aan.
- **Kopieer de opgenomen bestanden naar uw PC. Samsung is niet aansprakelijk voor eventueel verloren gegane gegevens. (Het wordt aanbevolen om de gegevens naar uw PC of een ander opslagmedium te kopiëren.)**
- **Een storing kan ervoor zorgen dat de opslagmedia niet goed meer werken. Samsung geeft geen vergoeding voor eventueel verloren gegane inhoud.**
- **Zie pagina’s 26-30 voor meer informatie.**

LCD-display

- **Beschadigingen van het LCD-scherm voorkomen**
  - NIET te hard tegen duwen of ergens tegenaan stoten.
  - Plaats de camcorder NIET met het LCD-scherm naar onder gericht.
- **U verlengt de levensduur door het scherm niet met een grove doek af te vegen.**
- **Houd rekening met de volgende zaken die kunnen optreden bij het gebruik van het LCD-scherm. Hetzijn geenstoringen.**
  - Tijdens het gebruik van de camcorder kan het oppervlak rond het LCD-scherm warm worden.
  - Als u het scherm voor langere tijd aan laat staan, wordt het oppervlak rond het LCD-scherm erg warm.

Batterijen

De bijgeleverde batterij is een lithium-ionbatterij. Lees onderstaande waarschuwingen voordat u de bijgeleverde of een andere batterij gebruikt:

- **Vermijd gevaar door de volgende richtlijnen op te volgen:**
  - Verbrand de batterijen niet.
  - Sluit de batterijpolen niet kort. Doe de batterijen altijd in een plastic zak als u ze vervoert.
  - Breng geen modificaties in de batterijen aan en haal ze niet uit elkaar.
  - Stel de batterij niet bloot aan temperaturen boven de 60°. Hierdoor kan de batterij oververhit geraken en kan deze ontploffen of vlam vatten.
- Schade voorkomen en levensduur verlengen
  - Stel de batterij niet onnodig bloot aan schokken.
  - Laad de batterij op in een omgeving waar de temperatuur zich binnen de in onderstaande tabel aangegeven grenzen bevindt.
    Dit is een batterij die energie produceert door een chemische reactie - lagere temperaturen verhinderen deze chemische reactie, terwijl hogere temperaturen het volledig opladen kunnen hinderen.
  - Bewaar de batterij op een koele, droge plaats. Een lange blootstelling aan een hoge temperatuur verhoogt de natuurlijke ontlading en verkort de levensduur.
  - Laad de batterij ten minste om de zes maanden volledig op wanneer u ze voor langere tijd wegbergt.
  - Ontkoppel de batterij van de lader of het apparaat wanneer deze niet in gebruik is. Sommige apparaten gebruiken namelijk zelfs stroom als ze zijn uitgeschakeld.



- Het is aanbevolen om alleen batterijen van het merk **Samsung** in deze camcorder te gebruiken. Als u andere batterijen gebruikt kunt u het interne laadcircuit beschadigen.
- Het is normaal dat de batterij na het laden of na gebruik warm is.
- **Specificaties temperatuurbereik**
  Bij het laden: 10°C tot 35°C
  Bij gebruik: 0°C tot 40°C
  Bij opslag: -20°C tot 60°C
- Hoe lager de temperatuur, des te langer het duurt om op te laden.
- Zie pagina’s 15-16 voor meer informatie.

De interne oplaadbare batterij laden

De camcorder beschikt over een interne oplaadbare batterij om de datum, tijd en andere instellingen bij te houden, zelfs wanneer het apparaat is uitgeschakeld. De interne oplaadbare batterij wordt altijd opgeladen via de wisselstroomadapter wanneer de camcorder is aangesloten op een stopcontact of wanneer de batterij is aangesloten. Als u de camcorder helemaal niet gebruikt, dan loopt de oplaadbare batterij in 6 maanden leeg. Gebruik de camcorder na het opladen van de interne oplaadbare batterij. Zelfs als de interne oplaadbare batterij niet wordt opgeladen, heeft dit geen invloed op de werking van de camcorder zolang u de datum niet opneemt.

UW HD-CAMCORDER GEBRUIKEN IN HET BUITENLAND

- **Elk land en elke regio kent zijn eigen tv-kleurensysteem en netspanning.**
- **Controleer de volgende punten voordat u de HD-camcorder in een ander land gebruikt.**

- **Stroombronnen**
  De bijgeleverde wisslestroomadapter heeft een automatische voltageselector binnen het AC-voltagebereik van 100V tot 240 V.
  U kunt uw camcorder gebruiken in alle landen of regio's, binnen het 100 V tot 240 V, 50/60 Hz AC-bereik door de wisselstroomadapter te gebruiken die bij het toestel werd geleverd.
  Gebruik indien nodig een in de handel verkrijgbare adapter, afhankelijk van het soort stopcontact.
- **Beelden weergeven die zijn opgenomen met HD-beeldresolutie (high definition)**
  In landen/regio's waar 1080/50i wordt ondersteund, kunt u de beelden bekijken met dezelfde HD-beeldresolutie (high definition) als die van de opgenomen beelden. U hebt een PAL-systeem en 1080/50i compatibele TV (of monitor) nodig met een HDMI- of componentkabel.
- **Beelden bekijken die werden opgenomen met SD (standaard definitie) beeldkwaliteit**
  Om afbeeldingen te bekijken die zijn opgenomen met de beeldresolutie SD (standard definition), heeft u een tv met PAL-systeem nodig die is voorzien van audio/video-aansluitingen en een componentkabel of Multi-AV-kabel.
- **Over TV-kleursystemen**
  Uw camcorder is gebaseerd op het PAL-kleursysteem.
  Als u uw opnamen op een tv wilt bekijken of naar een extern apparaat wilt kopiëren, moet de tv gebaseerd zijn op het PAL-kleursysteem en moet het externe apparaat de juiste audio/video-aansluitingen hebben. Anders heeft u mogelijk een afzonderlijke Video Format Transcoder (PAL-NTSC-omzetter) nodig. ➥pagina 77

Landen die gebruik maken van het PAL-systeem
Australië, Oostenrijk, België, Bulgarije, China, CIS, Republiek Tsjechië, Denemarken, Egypte, Finland, Frankrijk, Duitsland, Griekenland, Groot-Brittannië, Nederland, Hong Kong, Hongarije, India, Iran, Irak, Koeweit, Libië, Maleisië, Mauritius, Noorwegen, Roemenië, Saoedi-Arabië, Singapore, Slowakije, Spanje, Zweden, Zwitserland, Syrië, Thailand, Tunesië, enz.

Landen en regio's die gebruik maken van het NTSC –systeem
Bahamas, Canada, Centraal-Amerika, Japan, Korea, Mexico, Filippijnen, Taiwan, Verenigde Staten, enz.


U kunt overal ter wereld opnamen maken met de HD-camcorder en deze op uw LCD-scherm bekijken.

PROBLEMEN OPLOSSEN

Voordat u contact opneemt met een door Samsung erkend servicecentrum, dient u de volgende eenvoudige controles uit te voeren. Zo kunt u zich misschien nodeloos tijdverlies en onnodige kosten besparen.

Waarschuwingsindicators en meldingen

Batterij

Melding	Pictogram	Betekenis	Handeling
Low Battery (Batterij bijna leeg)	-	De batterij is bijna leeg.	• Vervang de batterij door een opgeladen batterij of sluit de wisselstroomadapter aan.
Low Battery Connect AC adaptor and try again (Batterij bijna leeg Sluit de netadapter aan en probeer opnieuw.)	-	Verwijderen, kopiëren en verplaatsen zijn niet mogelijk omdat het batterijniveau laag is.	• Vervang de batterij door een opgeladen batterij of sluit de wisselstroomadapter aan.
Check the authenticity of this battery (Controleer of dit een goedgekeurde batterij is.)	-	Geen goedgekeurde batterij de echtheidscontrole.	• Conroleer of het om een goedgekeurde batterij gaat en vervang deze zonodig door een nieuwe. • Het is raadzaam om alleen echte Samsung-batterijen in deze camcorder te gebruiken.

Opslagmedia

Melding	Pictogram	Betekenis	Handeling
Memory Full (Geheugen vol)		Het interne geheugen bevat onvoldoende ruimte om gegevens op te nemen.	• Verwijder onnodige bestanden uit het interne geheugen. • Maak een reservekopie van de bestanden op een PC of ander opslagmedium en verwijder dan bestanden uit het geheugen. • Gebruik een geheugenkaart
Insert Card (Plaats kaart)		Er is geen geheugenkaart in de kaartsleuf geplaatst.	• Plaats een geheugenkaart in het toestel. • Gebruik het interne geheugen.
Card Full (Kaart vol)		De geheugenkaart bevat onvoldoende ruimte om gegevens op te nemen.	• Wis onnodige bestanden van de geheugenkaart. • Maak een reservekopie van de bestanden op een PC of ander opslagmedium en verwijder dan bestanden uit het geheugen. • Gebruik het interne geheugen. • Vervang de geheugenkaart door een andere met voldoende vrije ruimte.

problemen oplossen

Melding	Pictogram	Betekenis	Handeling
Card Locked (Kaart vergr.)		Het beveiligingslipje op de SD- of SDHC-kaart staat op vergrendeld.	• Verschuif het beveiligingslipje.
Unknown (Onbekend)	-	In het geval van een kaartfout, niet geformatteerde of niet ondersteunde kaart wordt de geheugenkaart niet herkend.	• Plaats een goede geheugenkaart met een ondersteunde bestandsindeling.
Card Error (Kaartfout)		Er is een probleem met de geheugenkaart. Ze wordt niet herkend.	• Gebruik een andere geheugenkaart.
Not Formatted (Niet geformatteerd)		De geheugenkaart is niet geformatteerd.	• Formatteer de geheugenkaart via het menu.
Not Supported Format (Niet ondersteund format)		Het beeldformaat wordt niet ondersteund door deze camcorder. Foto's en films worden opgeslagen in een ander formaat op andere apparaten.	• Het beeldformaat wordt niet ondersteund. Controleer de ondersteunde beeldformaten. ➥pagina 100 • Formatteer de geheugenkaart via het menu.
Not Supported Card (Niet geformatteerde kaart)		De geheugenkaart wordt niet ondersteund door deze camcorder.	• Vervang de geheugenkaart door één van de aanbevolen modellen.
Low Speed Card. Please record a Lower quality. (Kaart met lage snelheid. Neem op met mindere kwaliteit.)	-	De geheugenkaart presteert niet goed genoeg om op te nemen.	• Neem de film op met lagere kwaliteit. • Gebruik een snellere geheugenkaart. ➥pagina 27

Opnemen

Melding	Pictogram	Betekenis	Handeling
Write Error (Fout bij schrijven.)	-	Er doen zich problemen voor bij het schrijven van gegevens naar de opslagmedia.	• Maak een reservekopie van de belangrijke bestanden op een PC of ander opslagmedium. Formatteer dan het slecht functionerende opslagmedium via het menu.
Release the EASY Q (Easy Q uitzetten)	-	Sommige functies kunnen niet handmatig worden ingesteld als EASY. Q actief is.	• Schakel de EASY.Q functie uit.
Recorvering Data… (Gegevens herstellen…)	-	Het bestand is niet op de gewone manier aangemaakt.	• Even geduld tot de gegevens zijn hersteld. • De camera nooit uitschakelen of de geheugenkaart er niet uithalen tijdens het opnemen.

Melding	Pictogram	Betekenis	Handeling
Activate remote control. (Afstandsbediening activeren)		De afstandsbediening is uitgeschakeld.	• Zet de functie **Remote"(Afstandsbed.)** op **"On"(Aan)**.
Number of video files is full. Cannot record video. (Aantal videobestanden is vol. Kan geen video opnemen.)	-	U hebt het maximaal aantal bestanden en mappen bereikt en u kunt niet opnemen.	• Zet **"File No."(Best.nr.)** op **"Reset" (Opn. inst.)**
Number of video files is full. Cannot take a photo. (Aantal fotobestanden is vol. Kan geen foto nemen.)	-	U hebt het maximaal aantal bestanden en mappen bereikt en u kunt geen foto maken.	• Zet **"File No."(Best.nr.)** op **"Reset" (Opn. inst.)**

Afspelen

Melding	Pictogram	Betekenis	Handeling
Not enough free space in Memory.* (Niet voldoende vrije ruimte in geheugen.)	-	De bestandsbewerkingsfuncties kunnen niet worden uitgevoerd omdat er onvoldoende vrije ruimte is in het interne geheugen.	• Wis onnodige bestanden van het opslagmedium. • Maak een reservekopie van de bestanden op een PC of ander opslagmedium en verwijder dan bestanden.
Not enough free space in Card. (Niet voldoende vrije ruimte op kaart.)	-	De bestandsbewerkingsfuncties kunnen niet worden uitgevoerd omdat er onvoldoende vrije ruimte is op de geheugenkaart.	• Wis onnodige bestanden van het opslagmedium. • Maak een reservekopie van de bestanden op een PC of ander opslagmedium en verwijder dan bestanden.
Different format (Ander formaat)	-	• De functie combineren kan niet worden uitgevoerd omdat de twee bestandsindelingen niet gelijk zijn. • Een bestand dat u wilt toevoegen aan de playlist heeft een andere indeling dan de door u geselecteerde playlist.	• Het is niet mogelijk om twee bestanden te combineren die verschillende formaten hebben. • U kunt geen bestanden toevoegen die niet dezelfde opname-indeling hebben als de geselecteerde playlist.
Read Error (Fout bij lezen)	-	Er doen zich problemen voor bij het lezen van gegevens van de opslagmedia.	• Maak een reservekopie van de belangrijke bestanden op een PC of ander opslagmedium. Formatteer dan het slecht functionerende opslagmedium via het menu.

USB

Melding	Pictogram	Betekenis	Handeling
Fail Printer Connecting (Verbinden printer mislukt) Change 'USB Connect' (USB-verbinding' wijz.)	-	Er doen zich problemen voor bij het verbinden van de USB-interface met de printer.	• Controleer de USB-kabel. • Probeer opnieuw te verbinden volgens de opgegeven procedure. • Verander de functie "**USB connect"(USB-verbind.)** in "M**ass Storage."(Massa-opslag).**
Fail USB Connecting (USB-verbinding mislukt) Change 'USB Connect' (USB-verbinding' wijz.)	-	Er doen zich problemen voor bij het verbinden van de USB-interface met de PC.	• Controleer de USB-kabel. • Probeer opnieuw te verbinden volgens de opgegeven procedure. • Verander de functie "**USB connect"(USB-verbind.)** in "M**ass Storage."(Massa-opslag).**
Ink Error (Inktstoring)	-	Er zijn problemen met de inktcassette.	• Controleer de inktcassette. • Plaats een nieuwe inktcassette
Paper Error (Papierstoring)	-	Er zijn problemen met het papier.	• Controleer het papier in de printer. Als geen papier is geladen, voer dan papier in.
File Error (Bestandsfout)	-	Er zijn problemen met het bestand.	• Uw HD ondersteunt dit bestandsformaat niet. • Probeer een ander bestand dat is opgenomen op HD-camcorder
Printer Error (Printerfout)	-	Er zijn problemen met de printer.	• Schakel de printer uit en weer in. • Neem contact op het servicecentrum van de producent van uw printer.
Print Error (Afdrukfout)	-	Er doen zich problemen voor bij het afdrukken.	• Verwijder nooit de stroombron of de geheugenkaart tijdens het afdrukken.



Laat de camcorder in geval van condensvorming enige tijd rusten voordat u deze gebruikt.

- Wat is condensvorming?
  Condensvorming treedt op wanneer de geheugencamcorder wordt verplaatst naar een ruimte met een aanzienlijk hogere of lagere temperatuur. De condens slaat neer op de externe of interne lenzen van de HD-camcorder, en op de reflectielens. Er kunnen storingen en schade aan de HD-camcorder ontstaan als u het apparaat in ingeschakelde toestand gebruikt terwijl er zich condens in het apparaat bevindt.
- Wat kan ik doen?
  Zet het apparaat uit en verwijder de batterij. Laat het apparaat 1-2 uur drogen alvorens het te gebruiken.
- Wanneer treedt er condensvorming op?
  Wanneer het apparaat verplaatst wordt naar een locatie met een hogere temperatuur dan de vorige of wanneer u het plots gebruikt in een zeer warme omgeving, kan er condensvorming ontstaan.
  - Wanneer u in de winter buitenopnamen maakt en het apparaat vervolgens binnenshuis gebruikt.
  - Wanneer u buitenopnamen maakt bij zeer warm weer, nadat u binnenshuis of in een auto met airconditioning was met het apparaat.

Opmerking voordat u de camcorder verstuurt voor reparatie.

- Als u met deze aanwijzingen het probleem niet kunt oplossen, neem dan contact op met een door Samsung erkend servicecentrum bij u in de buurt.
- Afhankelijk van het probleem moet het interne geheugen worden geïnitialiseerd of vervangen, waarbij de gegevens zullen worden gewist. Denk eraan een reservekopie te maken op uw computer alvorens de camera te verzenden voor reparatie. Samsung biedt geen garantie voor het verlies van uw gegevens.

✪ Lossen deze aanwijzingen het probleem niet op, neem dan contact op met een Samsung servicecenter.

Symptomen en oplossingen

Netspanning

Symptoom	Verklaring / Oplossing
De HD-camcorder gaat niet aan.	• Mogelijk is de batterij niet aangebracht in uw camcorder. Plaats de batterij in de camcorder. • De geplaatste batterij is misschien leeg. Laad de batterij op of vervang de huidige batterij door een opgeladen exemplaar. • Als u een wisselstroomadapter gebruikt, moet u ervoor zorgen dat deze goed is aangesloten op het stopcontact.
Het apparaat wordt automatisch uitgeschakeld.	• Staat "**Auto Power Off" (Autom. uit)** op **"5 min" (5 min.)**? De HD-camcorder wordt automatisch uitgeschakeld als er gedurende ongeveer 5 minuten geen knop wordt ingedrukt **("Auto Power Off" (Autom. uit)).** Om deze optie uit te schakelen, verandert u de instelling van "**Auto Power Off" (Autom. uit)** naar **"Off" (Uit).** ➥pagina 75 • De batterij is bijna leeg. Laad de batterij op of vervang deze door een opgeladen batterij.
Het apparaat kan niet worden uitgeschakeld.	• Verwijder de batterij of trek de wisselstroomadapter uit het stopcontact en sluit de voeding opnieuw aan op de camcorder voordat u deze inschakelt.
De batterij is heel snel leeg.	• De temperatuur is te laag. • De batterij is niet volledig opgeladen. Laad de batterij opnieuw op. • De batterij heeft het einde van zijn levensduur bereikt en kan niet worden opgeladen. Gebruik een andere batterij.

problemen oplossen

Schermen

Symptoom	Verklaring / Oplossing
Het scherm van de tv of het LCD-scherm toont vervormde beelden of heeft strepen bovenaan/onderaan of uiterst links/rechts.	• Dit kan zich voordoen wanneer een beeld met de verhouding 16:9 wordt opgenomen of weergegeven op een tv met de verhouding 4:3, of omgekeerd. Raadpleeg de specificaties van het beeldscherm voor meer details.➥pagina 47
Er verschijnt een onbekend beeld op het LCD-scherm.	• De geheugencamcorder bevindt zich in de stand Demonstratie. Wenst u het demonstratiebeeld niet te zien, verander dan de instelling **"Demo"(Demonstratie)** naar **"Off" (Uit).** ➥pagina 79
Er verschijnt een onbekende indicator op het scherm.	• Er verschijnt een waarschuwingsindicator of melding op het scherm. ➥pagina's 107-110
Het ingebrande beeld blijft zichtbaar op het LCD-scherm.	• Dit doet zich voor als u de wisselstroomadapter loskoppelt of de batterij verwijdert voordat u de voeding uitschakelt.
Het beeld op het LCD-scherm ziet er donker uit.	• De omgeving is te licht. Pas de helderheid en hoek van het LCD-scherm aan. • Gebruik de functie LCD-enhancer.

Opnemen

Symptoom	Verklaring / Oplossing
Het opnemen wordt niet gestart, hoewel op de knop **Opname start/stop** is gedrukt.	• Druk op de **MODE** knop om Film ( ) op te zetten. ➥pagina 17 • Het opslagmedium bevat onvoldoende vrije ruimte om op te nemen. • Controleer of de geheugenkaart is geplaatst en of het beveiligingslipje is ingeschakeld.
De feitelijke opnametijd is korter dan de geschatte opnametijd.	• De geschatte opnametijd wordt berekend op basis van bepaalde voorwaarden. • Als u een voorwerp filmt dat snel beweegt, wordt de feitelijke opnametijd mogelijk verkort.

Symptoom	Verklaring / Oplossing
De opname stopt automatisch.	• Er is geen vrije ruimte meer op de opslagmedia voor meer opnames. Maak reservekopieën van de belangrijke bestanden op uw computer en formatteer dan de opslagmedia of verwijder onnodige bestanden. • Als u vaak bestanden opneemt of verwijdert, zullen de prestaties van de opslagmedia afnemen. Formatteer in dat geval uw opslagmedium opnieuw. • Wanneer u een tragere geheugenkaart gebruikt, neemt de HD camcorder automatisch geen filmbeelden meer op waarna het overeenkomstige melding op het LCD-scherm verschijnt.
Wanneer een helder verlicht voorwerp wordt gefilmd, verschijnt er een verticale lijn.	• Dit is geen storing.
Wanneer het scherm bij het opnemen aan direct zonlicht wordt blootgesteld, wordt het scherm even rood of zwart.	• Dit is geen storing.
De datum/tijd wordt niet weergegeven tijdens de opname.	• De optie **"Date/Time" (Datum/tijd**) is ingesteld op **"Off" (Uit).** Stel **"Date/Time" (Datum/tijd**) in op "**On**" (Aan). ➥pagina 72
U kunt geen foto maken.	• Zet uw HD-camcorder in de fotostand. ➥pagina17 • Ontgrendel de vergrendeling van het beveiligingslipje op de geheugenkaart als de kaart is vergrendeld. • Het opslagmedium is vol. Gebruik een andere geheugenkaart of formatteer het opslagmedium. ➥pagina 74 of verwijder onnodige beelden. ➥pagina 89
Bij het maken van een foto is de sluitertoon niet te horen.	• Stel **"Shutter Sound" (Sluitertoon)** in op **"On" (Aan)**.
De pieptoon is niet te horen.	• Stel **"Beep Sound" (Pieptoon)** in op **"On" (Aan)**. • De pieptoon staat tijdelijk uit tijdens filmopnamen.
Er is een tijdverschil tussen het ogenblik waarop u op de knop **Opname starten/ stoppen** drukt en het ogenblik waarop de opgenomen film start/stopt.	• Op uw camcorder kan er een kleine vertraging optreden tussen het ogenblik waarop u op de knop **Opname starten/stoppen** drukt en het werkelijke ogenblik waarop de opgenomen film start/stopt. Dit is geen storing.
De waarde die wordt weergegeven voor de beschikbare opnametijd of het aantal op te nemen beelden wordt echter niet verlaagd.	• De hoogste waarde die wordt weergegeven voor de beschikbare opnametijd is 999 minuten en de hoogste waarde die wordt weergegeven voor het aantal op te nemen beelden is 99.999. De werkelijke waarde kan echter hoger liggen dan de weergegeven waarde. De weergegeven waarde heeft geen gevolgen voor de werkelijk beschikbare opnametijd. Als de beschikbare opnametijd bijvoorbeeld "1066" minuten is, wordt op het scherm "999" weergegeven.

problemen oplossen

Opslagmedia

Symptoom	Verklaring / Oplossing
De geheugenkaartfuncties kunnen niet worden gebruikt.	• Plaats een geheugenkaart op de juiste manier in de camcorder. ➥ pagina 27 • Als u een geheugenkaart gebruikt die op een computer is geformatteerd, moet u de kaart opnieuw formatteren met uw camcorder. ➥ pagina 74
Afbeelding kan niet worden verwi-jderd.	• Ontgrendel de vergrendeling van het beveiligingslipje op de geheugenkaart (SDHC-, SD-geheugenkaart, enz.) als de kaart is vergrendeld. ➥ pagina 29 • U kunt beveiligde beelden niet verplaatsen of verwijderen. U moet de beveiliging van het beeld op het apparaat opheffen. ➥ pagina 88
U kunt de geheugenkaart niet formatteren.	• Ontgrendel de vergrendeling van het beveiligingslipje op de geheugenkaart (SDHC-, SD-geheugenkaart, enz.) als de kaart is vergrendeld. ➥ pagina 29 • De geheugenkaart wordt niet door de camcorder ondersteund of er zijn problemen met de kaart.
De gegevensbestandsnaam wordt niet correct weergegeven.	• Het bestand kan beschadigd zijn. • De bestandsindeling wordt niet ondersteund door uw HD camcorder. • Als de mapstructuur niet voldoet aan de internationale standaard, wordt alleen de bestandsnaam weergegeven.

Het beeld aanpassen tijdens de opname

Symptoom	Verklaring / Oplossing
Beeld wordt niet automatisch scherpgesteld.	• Stel **"Focus"** in op **"Auto"**. ➥pagina 59 • De opnamecondities zijn niet geschikt voor automatisch scherpstellen. Stel handmatig scherp. ➥pagina 60 • Het oppervlak van de lens is stoffig. Reinig de lens en controleer de scherpstelling. • De opname wordt gemaakt op een donkere locatie. Gebruik belichting om de locatie helderder te maken.
Het beeld is te helder of flikkert of de kleur verandert.	• Dit treedt op wanneer u opneemt onder een tl-buis, een natriumlamp of een kwiklamp. Schakel "**Scene Mode (AE)"(Scènemodus (AE))** uit om dit verschijnsel te vermijden of te minimaliseren. ➥pagina 55
De kleurbalans van het beeld is niet natuurlijk.	• De witbalans moet worden aangepast. Stel deze in op de juiste "**"White Balance" (Witbalans).** ➥pagina 56
Het onderwerp dat snel voorbij het kader komt, lijkt om te buigen.	• Dit noemt men het focal plane verschijnsel. Dit is geen storing. Het onderwerp dat snel voorbij het beeld komt, lijkt gebogen naar gelang de opnamecondities. Dit verschijnsel ontstaat door de manier waarop het beeldapparaat (CMOS sensor) videosignalen leest.

Afspelen op uw HD camcorder

Symptoom	Verklaring / Oplossing
Het afspelen wordt niet gestart wanneer er op de weergaveknop (Afspelen/onderbreken) wordt gedrukt.	• De beelden die met een ander apparaat zijn opgenomen, kunnen mogelijk niet worden afgespeeld op uw HD-camcorder. • Kijk de compatibiliteit van de geheugenkaartna. ➥pagina 29

problemen oplossen

Symptoom	Verklaring / Oplossing
Foto's die op een opslagmedium zijn opgeslagen worden niet in hun oorspronkelijke formaat weergegeven.	• Foto's die met een ander apparaat zijn gemaakt, worden niet altijd in hun oorspronkelijke formaat weergegeven. Dit is geen storing.
Het afspelen is onverwacht onderbroken.	• Controleer of de wisselstroomadapter of batterij correct en stevig is aangesloten.

Afspelen op andere apparaten (TV, enz.)

Symptoom	Verklaring / Oplossing
U ziet geen beeld en hoort geen geluid op het aangesloten apparaat.	• Sluit de audiostekker van de componentkabel of Multi-AV kabel aan op uw camcorder of ander apparaat (TV, HD-recorder, enz.). (Rode kleur - rechts, Witte kleur - links) • De verbindingskabel (Multi-AV kabel, componentkabel, enz) is niet goed aangesloten. Controleer of de A/V-kabel op de juiste aansluiting is aangesloten. ➥pagina's 45-46 • Wanneer u de S-VIDEO-kabel gebruikt, moet u ervoor zorgen dat u de rode en witte stekkers van uw Multi-AV-kabel afzonderlijk aansluit omdat een S-VIDEO-kabel geen audio ondersteunt. ➥pagina 46, 48 • Wanneer u de componentkabel gebruikt, zorg er dan voor dat de rode en witte stekkers allebei zijn aangesloten. ➥pagina's 45-46

Symptoom	Verklaring / Oplossing
Het beeld op de televisie is vervormd.	• Dit gebeurt wanneer het TV-type van de HD-camcorder verschilt van dit van de televisie. Stel het TV-type juist in volgens de beeldverhouding van uw TV. ➥pagina 77
U ziet geen beeld of hoort geen geluid bij een televisie die is aangesloten via de HDMI-kabel	• De HDMI-uitgang geeft geen uitvoer wanneer er zich auteursrechterlijk beschermd materiaal bij de beelden bevindt.

Aansluiten/dubben op andere apparaten (recorder, printer, PC, enz.)

Symptoom	Verklaring / Oplossing
U kunt niet correct dubben met de HDMI-kabel.	• Dubben is niet mogelijk met de HDMI-kabel.
U kunt niet correct dubben met de Multi-AV-kabel.	• De Multi-AV-kabel is niet correct aangesloten. Zorg ervoor dat de Multi-AV kabel is aangesloten op de juiste aansluiting, d.w.z. de aansluiting van het apparaat dat wordt gebruikt om beelden te dubben van uw camcorder. ➥pagina 48
Er kan niet worden afgedrukt op een PictBridge-printer.	• De printer drukt geen foto's af die zijn bewerkt op een computer of met een ander apparaat zijn gemaakt. Dit is geen storing.

problemen oplossen

Aansluiten op een computer

Symptoom	Verklaring / Oplossing
De computer herkent de HD-camcorder niet.	• Ontkoppel de USB-kabel van de computer en de camcorder, start de computer opnieuw op en sluit de apparaten opnieuw op elkaar aan.
Een filmbestand kan niet goed worden afgespeeld op een PC.	• Er is een videocodec nodig om het bestand dat op uw HD-camcorder is opgenomen af te spelen. Installeer de bij uw camcorder geleverde software. ➥pagina's 95-96. Installeer de software vanaf de software-CD die bij deze camcorder is geleverd. We kunnen de compatibiliteit met verschillende CD-versies niet garanderen. • Zorg dat u de aansluiting in de juiste richting plaatst en sluit de USB-kabel stevig aan op de USB-aansluiting van uw camcorder. • Ontkoppel de kabel van de computer en camcorder en start de computer opnieuw op. Sluit deze opnieuw op de correcte manier aan.
De bijgeleverde software (DVD Suite) werkt niet op een Macintosh computer.	• Op een Macintosh-computer kunnen ook gegevens worden overgedragen door de USB-kabel aan te sluiten, maar de bijgeleverde CyberLink DVD Suite-software is niet Macintosh-compatibel. • Deze HD-camcorder wordt op een Macintosh-computer met Mac OS 10.3.6 of hoger, die de standaard High Speed USB ondersteunt, herkend als verwijderbaar opslagapparaat.
DVD Suite werkt niet goed.	• Verlaat het DVD Suite programma en start de Windows computer opnieuw op.
Het beeld of het geluid van uw camcorder wordt niet correct afgespeeld op uw computer.	• De film- of geluidsweergave wordt mogelijk tijdelijk onderbroken, afhankelijk van uw computer. Dit heeft geen invloed op de film en het geluid dat naar uw computer is gekopieerd. • Als uw camcorder is aangesloten op een computer die Hi-speed USB (USB2.0) niet ondersteunt, is het mogelijk dat de beelden en het geluid niet correct worden afgespeeld. Dit heeft geen invloed op het beeld en geluid dat naar uw computer is gekopieerd.
Het afspeelscherm is gepauzeerd of vervormd.	• Controleer de systeemvereisten om een film af te spelen. ➥pagina 94 • Sluit alle andere toepassingen af die op de huidige computer worden uitgevoerd. • Als een opgenomen film op uw camcorder wordt afgespeeld die is aangesloten op een computer, wordt deze mogelijk niet vloeiend weergegeven. Dit hangt af van de overdrachtssnelheid. Kopieer het bestand naar uw PC en speel het af.

Algemene bediening

Symptoom	Verklaring / Oplossing
De datum en tijd zijn niet correct.	• Heb u de camera voor langere tijd niet gebruikt? De ingebouwde oplaadbare reservebatterij is mogelijk leeg. ➥pagina 25
De camcorder gaat niet aan en reageert niet wanneer er op knoppen wordt gedrukt.	• Verwijder de batterij of trek de wisselstroomadapter uit het stopcontact en sluit de voeding opnieuw aan op de camcorder voordat u deze inschakelt.
De lenskap wordt niet gesloten, ook niet als het apparaat wordt uitgeschakeld.	• De lenskap wordt niet gesloten zolang het apparaat niet wordt uitgeschakeld met de toets **POWER**. Schakel het apparaat uit met de toets **POWER**.

Menu

<table>
<tr><th>Symptoom</th><th>Verklaring / Oplossing</th></tr>
<tr><td>Menuonderdelen worden grijs weergegeven.</td><td>

De grijs weergegeven onderdelen kunnen in de huidige opname-/afspeelstand niet worden geselecteerd.
Menu en snelmenu kunnen niet worden gebruikt in de EASY Q stand.
De volgende functies uit het snelmenu en het menu kunnen niet worden gebruikt tijdens opname: “Storage” (Opslag), “Focus(Touch Point)” (Focus (Aanraakpunt)) “Resolution” (Resolutie), “White Balance(Custom WB)” (Witbalans (Aangep.WB)).
De meeste functies kunnen niet worden gebruikt tijdens het opnemen in [SD] Slow Motion.
Sommige functies kunnen niet tegelijkertijd worden geactiveerd. In het volgende overzicht vindt u voorbeelden van functies en menuonderdelen die niet tegelijkertijd beschikbaar zijn.

<table>
<tr><th>Kan niet worden gebruikt</th><th>Vanwege de volgende instellingen</th></tr>
<tr><td>“Scene Mode (AE)” (Scènemodus (AE))</td><td>“Exposure; Manual” (Belichting; Handmatig) “Shutter; Manual” (Sluiter; Handmatig) “Super C.Nite” “Digital Effect: Cinema Tone,” (Dig.Effecten : Filmtoon) “Resolution: [SD]SlowMotion” (Resolutie: [SD]Slow-motion)</td></tr>
<tr><td>“Digital Zoom” (Digitale zoom)</td><td>“Face Detect: On,” (Gez.herken.:Aan) “Focus: Touch Point,” (Focus: Aanraakpunt) “Resolution: [SD]Slow Motion” (Resolutie:[SD]Slow-motion)</td></tr>
<tr><td>“Super C.Nite”</td><td>“Scene Mode (AE)” (Scènemodus [AE],) “Resolution: [SD]Slow Motion” (Resolutie:[SD]Slow-motion) “Exposure: Manual” (Belichting: Handmatig)</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Menu

Symptoom	Verklaring / Oplossing	
	Kan niet worden gebruikt	Vanwege de volgende instellingen
Menu-items worden grijs weergegeven.	"Exposure" (Belichting)	"Shutter: Manual," (Sluiter:Handmatig) "Super C.Nite" "ISO," Built-in Flash (ingebouwde flitser)
	"Anti-Shake(EIS)"(Anti-trilling (EIS))	"Resolution:[SD]Slow Motion," (Resolutie:[SD]Slow-motion), "Cont. Shot" (Continu-opname), "Shutter: Manual in Photo Mode," "Shutter:Manual" (Sluiter:Handmatig) in de stand Foto, Built-in Flash (Ingebouwde flitser)
	"Focus:Touch Point" (Focus:Aanraakpunt)	"Face Detect:On" (Gez.herken.: Aan), " Resolution:[SD]Slow Motion" (Resolutie:[SD]Slow-motion), " Digital Zoom: On" (Digitale zoom:Aan)
	"Shutter" (Sluiter)	" Resolution:[SD]Slow Motion" (Resolutie:[SD]Slow-motion), "Super C.Nite" "Exposure: Manual" (Belichting: Handmatig) "Anti-Shake(EIS)" in Photo Mode (Anti-trilling (EIS)) in de stand Foto)
	"Face Detect" (Gez.herken.)	"Focus: Touch Point," (Focus:Aanraakpunt), "Digital Zoom: On," (Digitale zoom: Aan) " Resolution:[SD]Slow Motion" (Resolutie: [SD]Slow-motion)
	"Quality" (Kwaliteit)	"Resolution:[HD]1080/25p of [SD]Slow Motion" (Resolutie:[HD]1080/25p of [SD] Slow-motion)
	"Fader" (Fade)	"Resolution:[SD]Slow Motion" (Resolutie:[SD]Slow-motion)
	"Cont. Shot" (Continu-opname)	"Anti-Shake(EIS):On,"(Anti-trilling (EIS): Aan), Built-in Flash (ingebouwde flitser)
	"ISO"	"Exposure: Manual" (Belichting: Handmatig)
	"Digital Effect: Cinema Tone" (Dig. effecten: Filmtoon)	"Scene Mode (AE)" (Scènemodus [AE],)

specificaties

MODELNAAM: VP-HMX20C

Systeem	
Videosignaal	PAL
Beeldcompressie-indeling	H.264 (MPEG-4.AVC)
Audiocompressie-indeling	AAC (Advanced Audio Coding)
Beeldvormend element	1/1,8” CMOS (Complementary Metal-Oxide Semiconductor) (Max.: 6.4M pixels/effectief: 4M pixels)
Lens	F1,8 10x (optisch), 10x (digitaal) elektronische zoom
Scherpstelafstand	6.3 ~ 63mm
Filterdiameter	Ø49
LCD-display	
Grootte/aantal beeldpunten	2.7inchs breed 230k
LCD-schermmethode	TFT LCD
Aansluitingen	
Composietuitgang	1Vp-p (75Ω afgesloten)
Componentuitgang	Y: 1Vp-p, 75Ω, Pb/Pr, Cb/Cr: 0.350Vp-p, 75Ω
HDMI-uitgang	Connector type A
Audio-uitgang	-7.5dBs (600Ω afgesloten)
USB-uitgang	Mini-B type connector
Externe microfoon	Ø3,5 stereo
Algemeen	
Stroombron	8,4 V gelijkstroom, lithium-ion-batterij 7,4 V
Type stroombron	Lithium-ionbatterij, voeding (100 V – 240 V) 50/60 Hz
Stroomverbruik (bij opnemen)	4.1W (LCD aan)
Gebruikstemperatuur	0˚~40˚C (32˚F~104˚F)
Opslagtemperatuur	-20˚C ~ 60˚C (-4˚F ~ 140˚F)
Uitwendige afmetingen (BxHxD)	66 mm x 67.2 mm x 139 mm
Gewicht	456g (1.00 lb, 16.08 oz) (Zonder de lithium-ionbatterij)
Interne microfoon	Omnidirectionele stereomicrofoon
Afstandsbediening	Binnenshuis: meer dan 15 meter in een rechte lijn; Buitenshuis: ongeveer 5 meter in een rechte lijn

- Zowel de technische gegevens als het ontwerp kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

wereldwijd contact opnemen met SAMSUNG

Als u vragen of opmerkingen hebt over de Samsung-producten, neemt u contact op met de klantenservice van SAMSUNG.

Region	Country	Contact Centre ☎	Web Site
North America	CANADA	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/ca
	MEXICO	01-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/mx
	U.S.A	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/us
Latin America	ARGENTINE	0800-333-3733	www.samsung.com/ar
	BRAZIL	0800-124-421, 4004-0000	www.samsung.com/br
	CHILE	800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/cl
	Nicaragua	00-1800-5077267	www.samsung.com/latin
	Honduras	800-7919267	www.samsung.com/latin
	COSTA RICA	0-800-507-7267	www.samsung.com/latin
	ECUADOR	1-800-10-7267	www.samsung.com/latin
	EL SALVADOR	800-6225	www.samsung.com/latin
	GUATEMALA	1-800-299-0013	www.samsung.com/latin
	JAMAICA	1-800-234-7267	www.samsung.com/latin
	PANAMA	800-7267	www.samsung.com/latin
	PUERTO RICO	1-800-682-3180	www.samsung.com/latin
	REP. DOMINICA	1-800-751-2676	www.samsung.com/latin
	TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/latin
	VENEZUELA	0-800-100-5303	www.samsung.com/latin
	COLOMBIA	01-8000112112	www.samsung.com.co
Europe	BELGIUM	02 201 2418	www.samsung.com/be (Dutch) www.samsung.com/be_fr (French)
	CZECH REPUBLIC	800-SAMSUNG(800-726786)	www.samsung.com/cz
	DENMARK	8-SAMSUNG(7267864)	www.samsung.com/dk
	FINLAND	30-6227 515	www.samsung.com/fi
	FRANCE	01 4863 0000	www.samsung.com/fr
	GERMANY	01805 - SAMSUNG(726-7864 € 0,14/Min)	www.samsung.de
	HUNGARY	06-80-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/hu
	ITALIA	800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/it
	LUXEMBURG	02 261 03 710	www.samsung.com/lu
	NETHERLANDS	0900-SAMSUNG (0900-7267864) (€ 0,10/Min)	www.samsung.com/nl
	NORWAY	3-SAMSUNG(7267864)	www.samsung.com/no
	POLAND	0 801 1SAMSUNG(172678), 022-607-93-33	www.samsung.com/pl
	PORTUGAL	80820-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/pt
	SLOVAKIA	0800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/sk
	SPAIN	902-1-SAMSUNG (902 172 678)	www.samsung.com/es
	SWEDEN	0771 726 7864 (SAMSUNG)	www.samsung.com/se
	U.K	0845 SAMSUNG (7267864)	www.samsung.com/uk
	EIRE	0818 717 100	www.samsung.com/ie
	AUSTRIA	0810-SAMSUNG(7267864, € 0.07/min)	www.samsung.com/at
	Switzerland	0848-SAMSUNG(7267864, CHF 0.08/min)	www.samsung.com/ch www.samsung.com/ch_fr/(French)
	LITHUANIA	8-800-77777	www.samsung.com/lt
	LATVIA	8000-7267	www.samsung.com/lv
	ESTONIA	800-7267	www.samsung.com/ee
CIS	RUSSIA	8-800-555-55-55	www.samsung.ru
	KAZAKHSTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com/kz_ru
	UZBEKISTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com/kz_ru
	KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	
	TADJIKISTAN	8-10-800-500-55-500	
	UKRAINE	8-800-502-0000	www.samsung.ua www.samsung.com/ua_ru
	Belarus	810-800-500-55-500	
	Moldova	00-800-500-55-500	
Asia Pacific	AUSTRALIA	1300 362 603	www.samsung.com/au
	New zealand	0800 SAMSUNG (0800 726 786)	www.samsung.com/nz
	CHINA	400-810-5858, 010-6475 1880	www.samsung.com/cn
	HONG KONG	3698-4698	www.samsung.com/hk www.samsung.com/hk_en/
	INDIA	3030 8282, 1800 110011, 1800 3000 8282	www.samsung.com/in
	INDONESIA	0800-112-8888	www.samsung.com/id
	MALAYSIA	1800-88-9999	www.samsung.com/my
	PHILIPPINES	1-800-10-SAMSUNG(726-7864), 1-800-3-SAMSUNG(726-7864), 1-800-8-SAMSUNG(726-7864), 02-5805777	www.samsung.com/ph
	SINGAPORE	1800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/sg
	THAILAND	1800-29-3232, 02-689-3232	www.samsung.com/th
	TAIWAN	0800-329-999	www.samsung.com/tw
	VIETNAM	1 800 588 889	www.samsung.com/vn
Middle East & Africa	Turkey	444 77 11	www.samsung.com/tr
	SOUTH AFRICA	0860-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/za
	U.A.E	800-SAMSUNG (726-7864), 8000-4726	www.samsung.com/ae

SAMSUNG

Belangrijk

Geachte gebruiker, de batterijen die in dit product worden
gebruikt bevatten stoffen die schadelijk zijn voor het milieu.

Gooi daarom nooit batterijen bij het gewone huisvuil

Laat bij voorkeur de batterijen door uw vakhandelaar vervangen of lever de batterijen in bij een innamepunt voor gebruikte batterijen in uw gemeente indien u de batterijen zelf verwisselt.





Voldoet aan de normen van RoHS

Ons product voldoet aan de veiligheidsvoorschriften zoals beschreven in “The Restriction Of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment” (“Beperkt gebruik van bepaalde risicomaterialen in elektrische en elektronische apparatuur”). Onze producten zijn vrij van de zes 6 risicomaterialen: cadmium(Cd), lood (Pb), kwik (Hg), hexachroom (Cr+6), polybromobiphenyls (PBB’s), polybromodiphenylethers (PBDE’s).